UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1946-1947 N° 43

CONTRIBUTION

A

L'ÉTUDE DES PROCÉDÉS

PERMETTANT D'ANESTHÉSIER LOCALEMENT

DANS LA

CÉSARIENNE BASSE

HISTORIQUE ET TECHNIQUE PROPOSÉE

Thèse pour le Doctorat en Médecine

Présentée et soutenue publiquement le lundi 22 Décembre 1947

PAR

JACQUES MERLY

Diplômé de Puériculture
Diplômé de Médecine du Travail
Diplômé d'Hygiène

né à PÉRIGUEUX (Dordogne), le 10 Mars 1922

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :

MM. RIVIÈRE, professeur, Président
CHARRIER, professeur
BROUSTET, agrégé
MAHON, agrégé
} Juges

BORDEAUX
IMPRIMERIE DU NONTRONNAIS
6, rue Sainte-Eugénie, 6

1947

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1946-1947 N° 43

CONTRIBUTION
A
L'ÉTUDE DES PROCÉDÉS
PERMETTANT D'ANESTHÉSIER LOCALEMENT
DANS LA
CÉSARIENNE BASSE

HISTORIQUE ET TECHNIQUE PROPOSÉE

Thèse pour le Doctorat en Médecine

Présentée et soutenue publiquement le lundi 22 Décembre 1947

PAR

JACQUES MERLY

Diplômé de Puériculture
Diplômé de Médecine du Travail
Diplômé d'Hygiène

né à PÉRIGUEUX (Dordogne), le 10 Mars 1922

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :

MM. RIVIÈRE, professeur, Président
CHARRIER, professeur
BROUSTET, agrégé
MAHON, agrégé
} Juges

BORDEAUX
IMPRIMERIE DU NONTRONNAIS
6, rue Sainte-Eugénie, 6

1947

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

Doyen ..... M. DUPERIE
Assesseur ..... M. CHELLE.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. DENIGES, A. MANDOUL, PETGES, GUYOT, ANDERODIAS, ROCHER, LANDE, DUVERGEY, CARLES, LEURET, PERY, LABAT.

PROFESSEURS :

	MM.		MM.
Clinique médicale	DUPERIE.	Médecine expérimentale	AUBERTIN.
id	CREYX.	Clinique ophtalmologique	BEAUVIEUX.
Clinique chirurgicale et gynécologique	PAPIN.	Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	LOUBAT.
Clinique chirurgicale	CHARRIER.	Clinique des maladies infectieuses	DAMADE.
Clinique d'accouchements	RIVIERE.	Chimie biologique et médicale	MACHEBŒUF.
Anatomie pathologique et microscopique clinique	DE GRAILLY.	Physique médicale et pharmaceutique	PIFFAULT.
Anatomie	VILLEMIN.	Médecine coloniale et clin. des maladies exotiques	BONNIN.
Anatomie générale et histologie.	G. DUBREUIL.	Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JOULIA.
Hygiène	PIECHAUD.	Clinique des maladies des voies urinaires	DARGET.
Médecine légale et déontologie.	DERVILLEE.	Clinique des maladies nerveuses et mentales	DELMAS-MARSALET.
Electroradiologie et clinique d'électricité médicale	N.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie	PORTMANN.
Chimie	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée	N.
Botanique et matière médicale.	GOLSE.	Clinique odonto-stomatologique	DUBECQ.
Pharmacie	VITTE.		
Physiologie	FABRE.		
Clinique médicale des maladies des enfants	FONTAN.		
Zoologie et parasitologie	SIGALAS.		

M. PERRENS (Maladies mentales).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie	DUFOUR.	Obstétrique	N.
Histologie	MAYER.	id.	MAHON.
Physiologie	N.	Ophtalmologie	BESSIERES.
Médecine générale	BROUSTET.	Oto-Rhino-Laryngologie	DESPONS.
id.	SARIC.	Dermatologie et syphiligraphie	LE COULANT.
id.	DUBARRY.	Chimie médicale	TAYEAU.
id.	J.-F. TRAISSAC.	Physique médicale	N.
id.	N.	Chimie générale pharmaceutique et toxicologie	CASTAGNOU.
id.	N.	Histoire naturelle pharmaceutique	GIRARD.
Chirurgie générale	N.	Pharmacie	MESNARD.
id.	MASSE.	id.	N.
id.	MAGENDIE.	Histoire naturelle médicale et parasitologie	N.
id.	POUYANNE.		
id.	LAUMONIER.		

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Médecine opératoire	MASSE.	Cryptogamie	GIRARD.
Accouchements	N.	Pharmacie galénique	MESNARD.
Puériculture	PERY.	Bactériologie	MOUREAU.
Zoologie et parasitologie	N	Physiologie	Mlle ROUGIER.
Législation pharmaceutique	POPLAWSKI.	Chimie biologique	N.
Ophtalmologie	N.	Parasitologie, biologie appliquée.	PAUTRIZEL.
Anatomie	RIGAUD.	Electro-radiologie	N.
Chimie minérale	CASTAGNOU.	id.	CAILLON.
Botanique	GIRARD.		

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle entend ne leur donner ni approbation, ni improbation.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41536523_0044

A LA MEMOIRE DE MON GRAND-PERE,

Le Docteur JACQUES MERLY

Dont la vie est pour moi un exemple de dévouement et d'abnégation.

A LA MEMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

A MA MERE — A MON PERE

Très faible témoignage de ma profonde reconnaissance et de mon affection.

A MA FEMME — A MA FILLE

Avec toute ma tendresse.

A MES BEAUX-PARENTS

A MA FAMILLE

A CELLE DE MA FEMME

A MES AMIS

A MADEMOISELLE SEQUE

Première Maîtresse Sage-Femme de la Clinique obstétricale.

A MES CAMARADES D'EXTERNAT

À MES ANCIENS MAITRES

DE L'ECOLE DE MEDECINE DE LIMOGES

AU DOCTEUR L. CHASTRUSSE

Assistant d'Obstétrique des Hôpitaux.

Qui a bien voulu nous encourager dans ce travail et nous faire profiter de ses conseils et de son expérience.

En souvenir de sa bienveillante sollicitude et en témoignage de reconnaissance.

A NOS JUGES

Respectueusement.

A Monsieur le Professeur A. CHARRIER

Professeur de Clinique chirurgicale et gynécologique,
Chirurgien honoraire des Hôpitaux,
Membre correspondant de l'Académie de chirurgie,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.

A Monsieur le Professeur agrégé BROUSTET

Officier d'Académie.

A Monsieur le Professeur agrégé MAHON

Médecin accoucheur des Hôpitaux,
Officier d'Académie.

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur M. RIVIERE

Professeur de clinique obstétricale,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.

Qui, après nous avoir accueilli comme externe dans son service, a bien voulu nous faire le très grand honneur de présider notre thèse.

Hommage de respect et de profonde gratitude.

CONTRIBUTION

A

L'ÉTUDE DES PROCÉDÉS PERMETTANT D'ANESTHÉSIER LOCALEMENT

DANS LA

CÉSARIENNE BASSE

HISTORIQUE ET TECHNIQUE PROPOSÉE

Cette technique, qui n'exige qu'un peu de patience et une certaine douceur de gestes, mériterait d'être employée plus souvent, même dans d'autres cas que les cardiopathies.

Professeur Rivière.

INTRODUCTION

Dans une publication à la Société d'obstétrique et de gynécologie de Bordeaux, le 30 avril 1945, notre maître, le Professeur Rivière, appréciant les résultats qu'il venait d'obtenir chez deux cardiopathes graves, à qui il avait fait une césarienne basse « sous anesthésie locale », souhaitait l'extension de ce mode d'analgésie à un plus grand nombre de césariennes.

Ce procédé ne saurait s'appliquer aux cas d'urgence, aux femmes très nerveuses, hyperémotives, dans les cas de césariennes itératives, où l'on pourrait craindre des difficultés opératoires locales.

Ceci explique que nous n'apportions que 12 cas, dont 8 seulement inédits, s'étendant sur une période de 18 mois environ.

Cependant, les excellents résultats obtenus, les suites simplifiées, le bien-être des malades, dès les heures qui suivent l'opération, nous ont engagé à donner, dès maintenant, nos premiers résultats et à porter notre contribution à l'étude d'une question qui paraît à l'ordre du jour si l'on en croit les publications étrangères récentes.

Notre travail comprendra :

— Une étude critique des sens de certains termes.

— Un historique détaillé, dans lequel nous énumérerons un certain nombre de procédés employés qui sont venus à notre connaissance. Cette sorte de vue générale nous paraît être faite pour la première fois.

— L'exposé de nos observations et leur critique.

— L'exposé de notre technique, avec description d'une seringue à courant continu.

— Les avantages et les inconvénients.

— Les contre-indications et les indications.

— Les conclusions.

DÉFINITION

Ce qui me plaît, c'est de rêver sur les mots, de rechercher leur sens originel.

G. Duhamel.

Dans le langage courant, le mot anesthésie évoque le sens de narcose, de sommeil, d'abolition complète de la sensibilité et des réflexes, d'anesthésie générale. Elle est obtenue par les anesthésiques généraux, volatiles, intraveineux ou intrarachidiens. Celui d'analgésie évoque l'idée d'une diminution dans la perception de la douleur, soit avec conservation de la conscience, lorsqu'elle est obtenue par des procédés d'infiltration locale de produits anesthésiques, soit avec perte du souvenir, mais conservation des réflexes, lorsqu'elle est obtenue avec le même procédé que l'anesthésie, mais employé à doses moindres. C'est le cas du panaris que l'on opère sous chlorure d'éthyle, sans rechercher la narcose, celui de l'accouchement rendu indolore, comme nous le verrons tout à l'heure. Lorsque Littré définit l'analgésie comme l'abolition complète ou partielle au niveau de la peau ou des muqueuses, des sensations douloureuses provoquées sur les surfaces par des agents extérieurs, il donne une définition qui nous paraît trop restrictive et l'on ne voit pas que l'idée de lieu soit contenue dans ce mot. Et lorsqu'il définit l'anesthésie comme la privation générale ou partielle de la faculté de sentir, pouvant être due à un état morbide ou à un médicament, il semble bien que la privation partielle (auquel il paraît donner un sens de : incomplète et non de locale), de la faculté de sentir corresponde à l'analgésie entendue dans le sens courant.

En obstétrique, la coutume à prévalu de réserver le terme d'analgésie aux procédés qui visent à « supprimer les douleurs de l'enfantement, ce qui constitue l'anesthésie spécifiquement obstétricale », et celui d'anesthésie à ceux qui permettent de « pratiquer les opérations nécessaires sur une malade ne souffrant pas et ne réagissant pas, ce qui est une simple application au cas particulier de l'obstétrique, des anesthésies chirurgicales ». Balard, Mahon et Chastrusse définissent encore l'analgésie obstétricale comme l'ensemble des « procédés d'insensibilisation qui visent à supprimer, ou plus modestement à atténuer, les douleurs de l'accouchement normal » (Schmerzlinderung des Allemands).

Qui ne voit les contradictions qui existent entre ces définitions ? Quand Balard, Mahon et Chastrusse appellent anesthésie le procédé qui permet de pratiquer une opération « sur une malade ne souffrant pas et ne réagissant pas », si ce résultat est atteint par une infiltration locale de novocaïne, ils parleront d'anesthésie locale, et Littré d'analgésie. Il semble donc qu'il y ait de l'ordre à mettre si l'on veut s'entendre.

***

Anesthésie (an privatif, aisthesis, sensibilité) : privation de la sensibilité, de la faculté de sentir. Elle peut être locale — et due à l'action d'un agent anesthésiant sur les terminaisons des nerfs, — régionale — par action de cet agent sur les racines nerveuses — générale — par l'emploi d'un anesthésique général absorbé par voie aérienne, veineuse ou digestive —.

Analgésie (An privatif, Algos, douleur) : abolition de la douleur. Elle est le *résultat* de la bonne anesthésie. Elle pourra être plus ou moins complète, plus ou moins réussie en qualité; générale, ou loco-régionale, selon que l'individu sera anesthésié généralement ou anesthésié localement. Anesthésie et analgésie ne sont pas exactement synonymes,

mais on ne voit pas au nom de quoi on réserverait le terme d'analgésie aux procédés d'anesthésie locale seulement, sinon par un de ces abus de langage, dont on a trop à souffrir malheureusement et qui ne font pas augmenter les chances de se comprendre .

Egalement, il nous semble que ces formules : césarienne sous anesthésie générale, césarienne sous anesthésie locale, n'ont aucun sens. Elles signifient littéralement : césarienne sous privation générale ou partielle de la faculté de sentir. Il faudrait dire : césarienne faite avec un procédé permettant d'obtenir l'anesthésie générale ou l'anesthésie locorégionale, ce qui ne préjuge pas du résultat, qui sera l'analgésie plus ou moins complète.

Il y a tout d'abord à dresser le formidable bilan des études et des acquisitions du passé.

LERICHE.

Au cours de nos recherches sur l'historique des procédés analgésiants, proposés pour les opérations césariennes, il nous a été donné de constater que s'il paraît exact que c'est bien le Français Rousset qui, le premier, en 1581, ait codifié les indications et les techniques de la césarienne sur femme vivante, dans son *Traité nouveau de l'Hysterotomotokie, ou enfantement césarien;* ce n'est pas le châtreur de porcs, Jacques Rufer, qui a fait la première césarienne connue, comme Chomé semble l'admettre dans l'encyclopédie médico-chirurgicale. En effet, une traduction d'un passage du « Livre des Rois », de Firdouzi, nous rapporte une opération césarienne exécutée sous analgésie, due au vin, en 1010 après Jésus-Christ, en Perse. Il s'agissait d'une femme nommée Rudabeh, enceinte, dont le terme était dépassé. « On aurait dit que son corps était rempli de pierres ou qu'il contenait une masse de fer ». Zal, mari de Rudabeh, fit appel à Simourgh, un oiseau fabuleux, qui conseilla l'appel d'un sage. « Le mobed (le sage) a la main adroite, arriva et enivra avec du vin la belle au visage de lune, puis il fendit le côté sans qu'elle le sentit et tournant la tête de l'enfant vers l'ouverture, le fit ainsi sortir sans faire de mal à sa mère. Personne dans le monde n'avait vu telle merveille. C'était un enfant comme un héros, qui ressemble au lion, grand de corps et beau de visage... La mère resta endormie par l'effet du vin pendant un jour et une nuit; elle dormait et était sans connaissance, on cousit sa blessure et l'on calma sa douleur par le moyen des remèdes. »

Cette observation présente de multiples intérêts, dont nous ne retiendrons que celui-ci : il semble que c'est un des premiers documents qui fasse état d'anesthésique employé au cours d'opérations césariennes.

Nous citerons aussi un mémoire bordelais, publié par Jean Péry et Boisserie-Lacroix, sur un ouvrage d'Etienne de Maniald, médecin bordelais du XVI[e] siècle, intitulé : « De partu prodigioso qui visus est in agro Gradiniano juxta burdigalam anno MDXCV mense augusto. »

C'est l'histoire de la femme Giraude Fontaine, de Gradignan, âgée de 30 ans, qui, en mars 1591, commençait une neuvième grossesse, qui semble être menée normalement à terme; mais celui-ci arrivé « l'enfant ne sort point et reste dans l'utérus ». Ne remuant plus, il est vraisemblablement mort.

Reprenant une vie normale, sans avoir expulsé quoi que ce fut, de parties fœtales. Seule se manifeste une tumeur du côté droit de l'abdomen. Elle retombe enceinte en mai 1594. Au huitième mois, des signes d'infection intestinale aiguë se font jour et apparaît, à la partie gauche de l'abdomen, une tumeur dure et volumineuse. En juin 1595, se manifeste un abcès dns la région ombilicale droite. L'abcès s'ouvre le 2 août et il en sort « du pus fétide et des ossements livides ». Le chirurgien Jacques Noir, de Bordeaux, est appelé et il retire les os d'un fœtus mort, il y a quatre ans, mais il ne parvient pas à retirer le fœtus conçu en 1594, qui semble mort. Etienne de Maniald s'empare du cas avec deux chirurgiens bordelais et, après avoir délibéré et jugé l'orifice d'ouverture de l'abcès droit trop étroit pour pouvoir donner passage au fœtus, « ils décidèrent d'inciser l'épigastre du côté opposé du ventre, loin de l'abcès, au point où la tumeur était la plus saillante... » « Je lui fis donner une potion cordiale, afin que ses forces ne l'abandonnent pas, puis j'incisais et je retirais membre par membre le fœtus mort. » La femme guérit rapidement et retrouva sa santé antérieure; « elle en jouit

encore heureusement aujourd'hui, contrairement à ce que pouvaient en penser certains, et cela pour la plus grande gloire de Dieu. Amen ».

Or, dans ses commentaires, de Maniald cite Albucasis qui, dans le deuxième livre de ses observations, donne un fait similaire, publié par le Docteur Mathias Cornax, médecin de Césarée, qui pratiqua une césarienne sur la nommée Marguareta Kharlinger, bourgeoise de Vienne, qui se serait terminée par la mort de la mère et de l'enfant.

Nous avons retrouvé le texte même du Docteur Cornax, publié dans les *Archiv fur gynakologie* de 1934, en latin et en vieil allemand. Malgré la difficulté de traduction du texte, les conclusions rapportées par le Docteur de Maniald ne correspondent pas aux données mêmes écrites, du Docteur M. Cornax. Cette césarienne, effectuée le 10 novembre 1549, à midi, fut décidée en raison de l'état de la femme Kharlinger, qui portait en son sein, depuis quatre ans, un fœtus mort et qui, à cette époque, ressentait des signes d'une infection aiguë mettant en danger sa vie.

« En prenant les précautions d'usage, les chirurgiens se mirent à l'ouvrage, au nom de Dieu, qui les aida... Ils ouvrirent le ventre et la matrice de façon convenable et un grand miracle, bientôt par l'aide et la grâce de Dieu, qui sauva et consola d'une façon merveilleuse la femme affligée !... Il faut louer Dieu que la bonne femme ait été consolée dans une telle détresse et qu'elle ne soit jamais tombée sans connaissance. Il ne s'en est suivi jamais une grande perte de sang pour laquelle on aurait eu besoin de quelques pointes de feu ou d'autres grands moyens. » Et il conclut : « ... et les chirurgiens doivent par là se laisser convaincre qu'ils doivent plus tôt risquer de telles opérations, bien qu'elles soient dangereuses, que de laisser mourir de telles femmes affligées... Elle a été conservée et sauvée, par la grâce de Dieu, par la grande et fidèle application des médecins; c'est pourquoi Dieu doit être dans l'Eternité loué, remercié et magnifié. Amen. »

Cette traduction semble explicitement, raconter une opération césarienne exécutée avec suites heureuses et sans anesthésiques spéciaux.

Il semble bien que jusqu'au XIX[e] siècle, les césariennes sur femmes vivantes, dont le nombre paraît avoir été croissant, devaient être pratiquées sans anesthésie, ou avec anesthésie au vin ou aux potions cordiales.

Il est aussi probable que les « devins » ou les « sorciers » devaient être consultés en vue d'atténuer par des « enchantements » ou par « Hypnose » les douleurs provoquées par leurs « poignards-bistouris ».

Au XIX[e] siècle, on commence à signaler l'emploi de l'anesthésie générale dans les opérations césariennes.

Tous les modes d'anesthésie ont été depuis proposés.

— Le chloroforme (Ginglinger, Ruge, Boderlein, Brindeau, Mocquot, Cotte), le protoxyde d'azote (Mac Ibroy, Gelle, Hahn, Forgue, Nemoz), le cyclopropane (Eversale, Woobridge, Sanders, Bourreau, Lantuéjoul), l'éthylène (anesthésique de choix pour Wagner et Reiss), l'éther (Wasenius, Boerfler), le mélange de Schleich (Klaus, Fournier).

— Les infiltrations parasacrales (Finsterer, 1913, Frigyesie).

— Les infiltrations épidurales (Sicard, Cathelin), associées à l'infiltration lombaire (Aburel), les infiltrations épidurales hautes par voie sacrée (Crosson, Rastit).

— Les infiltrations spinales (Morgan, Griffth).

— L'anesthésie caudale continue (Lull, Ullery, Lahmann, eMitus).

— L'Evipan, combiné à l'infiltration locale (Hunt, Lundy).

— La rachianesthésie (Audebert, Mahon, Garripuy), per-

fectionnée par l'emploi de solutions hypobares (Jones, Seebrecht).

— L'anesthésie locale (Reclus, Bar, Reid, De Lee, Greenhill).

La multitude des méthodes proposées montre bien que l'accord n'est pas encore fait.

Toutes ces méthodes ont leurs avantages et leurs inconvénients plus ou moins nuisibles pour le fœtus.

La routine empêche souvent que l'on adopte telle ou telle méthode nouvelle qui demanderait parfois à être essayée avec intérêt.

Il nous a semblé que l'anesthésie locale avait un certain nombre d'avantages et c'est l'histoire de son évolution que nous voudrions vous retracer maintenant.

Vivante et agissante, la pensée qui s'inscrit dans la trajectoire de ces grands noms n'est pas figée en des formes qui ne changent plus.

Docteur J. Beer.

Suivant l'exemple donné par Reclus, Webster, en 1909, effectuait sa première césarienne sous analgésie obtenue par infiltration locale. Il procédait par infiltrations successives, plan par plan. Pour lui, le problème de l'insensibilisation du péritoine pariétal et de l'extraction fœtale était assez délicat à résoudre.

Slemons et Johnson rapportent, en 1920, une observation de césarienne sous analgésie locale à la procaïne à 1 p. 400. Ils infiltrent 30 cm3 dans la peau et le tissu cellulaire sous-cutané et 20 cm3 pour le fascia. La perte de sang fut de 400 cm3.

En août 1922, Hendrick publie à New-Orléans, des cas de césariennes faites sous analgésie due à une infiltration locale. Ayant opéré cinq fois pour éclampsie et ayant eu deux morts, il conclut à une contre-indication de l'éclampsie dans le procédé par infiltration.

En 1926, en France, Brindeau et Lantuéjoul se faisaient aussi les défenseurs des grands principes de Reclus et de Bar. « Les anesthésies régionales, disaient-ils, sont employées de plus en plus. Elles peuvent actuellement permettre la majorité des interventions et donner d'excellents résultats... Elles permettent facilement l'ouverture de l'abdomen. » On bloque la ligne d'incision par une série d'injections. On injecte d'abord sous la peau, puis profondément et on complète au besoin par des injections traçantes sur la ligne d'incision. On incise la cavité péritonéale ouverte, il est possible d'intervenir sur l'utérus sans nou-

velle anesthésie. A condition de ne pas trop mobiliser l'utérus, de ne pas exercer de traction sur cet organe, on peut pratiquer une hystérectomie sans avoir de réflexes trop douloureux. Il a été ainsi possible de faire une hystérectomie chez une femme enceinte tuberculeuse; l'anesthésie n'est pas absolue, mais l'opération est bien supportée et l'absence totale de choc est tout à fait remarquable. »

Keller, en 1927, se défend de vouloir appliquer à chaque cas d'opérations césariennes, une règle immuable d'anesthésie, en somme d'avoir un prototype d'anesthésie. Il pose, en principe, cependant, que l'anesthésie locale ne doit jouer que lorsque le facteur temps n'entre pas en jeu, auquel cas l'anesthésie générale doit être préférée. Dans les cas de césariennes sous anesthésie locale qu'il rapporte, il y avait une contre-indication à l'emploi de l'éther; c'étaient des cardiaques décompensées, des tuberculeuses chroniques, des bronchitiques chroniques avec gestation prolongée, des pyélitiques, des hyperthyroïdiennes, des néphritiques. Cet auteur note la sensibilité particulière qu'éveille une certaine traction sur les ligaments au cours de l'intervention; sa technique se rapproche de celle de De Lee. Il conclut que l'anesthésie locale est de beaucoup plus sûre que l'éther ou que n'importe quel autre anesthésique général dans la plupart des cas.

A la fin de ce mémoire de Keller suivent quelques mises au point de certains de ses collègues. Pour le Docteur Collin Foulkrod, par exemple, le procédé à l'anesthésie locale ne doit être réservé qu'à des cas déterminés. Le Docteur Clifford B. Lull a pratiqué sept fois des césariennes après anesthésie locale, chaque fois l'anesthésie générale était contre-indiquée. Le Docteur E. A. Shumann dit son entière confiance dans l'anesthésie locale et compare le shock minime qui la suit à celui provoqué par des anesthésies générales. Pour ce qui est de la douleur, il dit très justement

qu'il y a une gamme de variation de la sensibilité à la douleur, dont chaque note est variable avec l'individu. Ainsi une femme hystérique se plaindra d'une douleur de faible intensité, alors qu'une femme non pusillanime et calme supportera très bien la « sensibilité particulière des instruments ». Les femmes, en général, conclut-il, supportent très bien d'être opérées à l'anesthésie locale et ne se plaignent pas après.

En 1928, Frey publie 281 cas de césariennes, pratiqués après infiltration localisée. Mortalité maternelle, 5,5 p. 100 contre 8,3 p. 100 à l'anesthésie générale. Depuis 1920, il a fait 91 p. 100 de ses césariennes « à la locale ».

En 1929, Portes publiait un cas « d'hystérotomie corporéale sous anesthésie localisée considérée, en particulier, comme procédé d'interruption de la gestation ». Cet auteur rappelle le célèbre axiome de Reclus : « Il y a des opérations qui doivent et peuvent être faites à l'anesthésie locale. » Portes utilise la solution anesthésique de Reclus soit : novocaïne, 1 gr.; sérum, 200 gr.; 1 cm3 de solution adrénalisée au 1/1.000, versée extemporanément dans le liquide anesthésique. Il fait d'abord une injection intradermique provoquant le phénomène de la peau orange, puis infiltre le tissu cellulaire sous-cutané sur la ligne médiane de l'ombilic au pubis. Après dix minutes d'attente, il incise sans atteindre, et cela est important, les plans aponévrotiques non encore anesthésiés. Il infiltre ces plans et incise. Ensuite, infiltration anesthésique du facia sous-péritonéal. Portes remarque que le pincement et la traction au niveau des ligaments et des mésos réveille une certaine douleur, et ceci est net au moment de l'extériorisation utérine où des tractions sont effectuées sur les ligaments larges et utéro-sacrés. Portes recommande aux chirurgiens de se munir d'un aide averti et sobre de gestes qui s'abstiendra d'essuyer par frottement un épanchement sanguin avec une compresse, mais qui clarifiera le champ opératoire par de prudents tamponnements moins dou-

loureux. Au début de l'intervention, continue Portes, la malade sera mise en confiance par une technique prudente. L'intervention est parfaitement indolore et n'entraîne qu'un minimum de shock opératoire.

La publication du Docteur Daniel A. Rojas, nous montre la grande habitude à l'anesthésie locale de cet opérateur en chirurgie abdominale et particulièrement dans les césariennes. Pour lui, l'anesthésie locale est indiquée chez les sujets qui possèdent des affections respiratoires, des néphrites chroniques, des insuffisances hépatiques, mais l'incompréhension de la patiente et la nécessité d'une intervention rapide seraient une contre-indication. Il cite 18 cas personnels en 1931, et se résume en conseillant une préparation psychique minutieuse de l'opérée, préparation effectuée par scopolamine-morphine, injectée avant d'intervenir (solution préparée extemporanément). Il rappelle que De Lee emploie une solution de novocaïne, adrénalisée à raison de 2 gouttes d'adrénaline pour 30 cm3 de solution. Il reproche à l'adrénaline deux cas d'hématome et d'ouverture secondaire de la cicatrice après ablation des crins.

La technique de Rojas est un peu différente de celle de De Lee, que nous examinerons en détail plus loin. Rojas infiltre le tissu cellulaire sur la ligne médiane sans infiltrer le derme, entre l'ombilic et le pubis. Il pense que d'infiltrer le derme serait « perjudicial para el procéso de la cicatrizacion ». Il fait directement l'infiltration du plan musculo-aponévrotique, et invite la patiente à contracter dans la mesure du possible ses muscles abdominaux. Il pique l'aiguille perpendiculairement dans la région sus-pubienne, jusqu'à sensation d'être dans le plan musculo-aponévrotique. Il infiltre, avec 5 cm3 de solution, la ligne médiane, et avec 5 cm3 chaque côté, en dirigeant son aiguille parallèlement aux plans naturels. Il demande de nouveau à la patiente de contracter ses muscles droits, puis il pique perpendiculairement dans leur épaisseur, le plus possible près du bord externe des muscles droits à

leur partie médiane, et il injecte dans chacun 5 cm3 de solution, dirigeant l'aiguille vers le pubis, et 5 cm3 en la dirigeant vers l'ombilic. Ensuite, il procède à la laparotomie. Prenant une aiguille très fine, il injecte 5 cm3 de solution dans le tissu cellulaire sous-péritonéal, et une quantité égale dans l'espace pré-vésical. L'ouverture du péritoine pariétal par ce procédé est, en général, indolore. La laparotomie terminée, il procède comme dans tous les cas de césarienne basse, et note la sensibilité particulière à la mise en place des compresses. Cet auteur emploie rarement plus de 100 cm3 d'anesthésique pour ses césariennes, alors que De Lee va jusqu'à 200 cm3. Un tiers de ses cas ont nécessité quelques gouttes de chloroforme. Il trouve meilleure l'anesthésie locale, pratiquée chez des femmes ayant subi une certaine durée de travail. En fait, il conclut en notant qu'il y aurait une technique idéale encore à trouver.

Nous venons de citer De Lee. Nous avons dit qu'il pratiquait l'infiltration avec une solution novocaïne adrénaline.

Voici la technique de De Lee, en 1925.

Avec une aiguille fine, il fait un bouton dermique à l'extrémité supérieure de la ligne d'incision, puis, changeant d'aiguille et prenant une plus longue, il l'introduit au même point et infiltre la paroi abdominale jusqu'au pubis, tous les deux centimètres et demi. L'aiguille est passée dans le derme qu'elle infiltre. Après anesthésie de la peau, on injecte un peu de solution dans le tissu adipeux sous-cutané, sensible au mont de Vénus, puis il incise peau et tissu sous-cutané. Prenant une seringue munie d'une aiguille plus courte, il anesthésie l'aponévrose; le facia est long à insensibiliser et on ne doit pas se hâter. Il l'incise, et 5 cm3 de solution sont déposés près du bord externe du muscle droit, de chaque côté de la ligne médiane, et en trois endroits, de façon à anesthésier les derniers nerfs intercostaux et, du même coup, le péri-

toine pariétal. Enfin, il infiltre sous le péritoine, de chaque côté de l'incision projetée, sur une distance de six centimètres environ, ainsi que la région vésicale et l'espace de Rétzius. Il ouvre la cavité péritonéale et injecte 20 cm3 dans l'espace sous-péritonéal au niveau du cul-de-sac vésico-utérin. Par un massage manuel, la solution anesthésique est poussée et étalée vers la vessie et les ligaments larges. Si la femme n'est pas en travail, quelques centimètres cubes de la solution sont injectés au niveau de la ligne d'incision utérine projetée. De Lee note que l'extraction du fœtus demande parfois l'inhalation de quelques gouttes de protoxyde d'azote complémentaire. Au moment d'extraire les compresses, qu'il faut enlever très doucement, en soulevant le plus possible la paroi, il injecte morphine, scopolamine. Telle est la technique de De Lee qui, en 1934, était un des maîtres de l'anesthésie locale en Amérique, puisqu'il avait déjà, à cette date, effectué plus de 800 césariennes dans son service, par ce mode d'anesthésie. Pour lui, c'est un procédé de choix, et il est regrettable que nous n'ayons pu nous procurer son remarquable film parlé, centré sur une césarienne basse, faite sous analgésie, due à un procédé d'infiltration locale.

En 1931, Wichmann rapporte 28 cas de césariennes abdominales cervico-corporéales, faites après anesthésie locale. Voici sa technique : infiltration de la peau sur le trajet d'incision longitudinal, avec 50 à 70 cm3 de novocaïne adrénaline. Infiltration des muscles droits et dispersion en éventail de 100 cm3 de solution sous le péritoine. L'auteur a donné, une demi-heure avant l'intervention, deux tablettes d'allonal. Il dit que, avec son procédé local, le pronostic pour l'enfant est meilleur, à cause du risque atténué d'asphyxie. Le pronostic pour la mère est amélioré, dans tous les cas où les conditions particulières de la mère s'ajoutent au danger d'un anesthésique général.

Henriet associe l'infiltration du plexus pelvi-périnéal à l'infiltration de la paroi abdominale.

Frigyesie procède à une anesthésie lombo-iliaque bilatérale; celle-ci est faite au niveau du corps de la 3e lombaire et elle est destinée à bloquer les nerfs du plexus lombaire et ses branches, en même temps que les ramis communiquants du sympathique lombaire et le sympathique lui-même. Cet auteur a étudié et perfectionné sa technique au moyen de produits colorés infiltrés, contrôlés *post mortem*. La malade assise, il recherche l'apophyse épineuse de L. 3, après iodage de la peau, il fait à quatre travers de doigt de la ligne médiane et au niveau du corps de la 3e vertèbre lombaire, une légère anesthésie superficielle (un bouton dermique). Muni d'une aiguille de 10 centimètres, tenue horizontalement, il l'enfonce obliquement de dehors en dedans, suivant un angle de 45°, jusqu'à l'apophyse transverse de L. 3, que l'on contourne, puis on pousse l'aiguille jusqu'au contact du corps vertébral. A ce moment, on enlève le mandrin de l'aiguille, pour s'assurer que l'instrument n'est pas dans un vaisseau, et retirant l'aiguille d'un millimètre environ, il injecte 30 cm3 d'une solution de novocaïne à 1 p. 200. Ceci effectué, la malade est étendue sur la table d'opération et il procède à l'infiltration de la paroi. Incision. Infiltration de l'aponévrose et des plans profonds. L'abdomen ouvert, la vessie refoulée vers le bas, les anses intestinales vers les étages supérieurs de l'abdomen, les organes génitaux internes apparaissent. Il injecte 5 cm3 de novocaïne à 1 p. 200 dans la portion distale de chaque ligament rond, puis 5 cm3 dans chaque ligament infundibulo-pelvien. Enfin, il injecte 30 cm3 dans le paramètre, entre les feuillets du ligament large. L'auteur emploie 250 à 300 cm3 de solution anesthésique. Il a opéré 112 malades de cette manière, avec seulement 9 cas d'anesthésie insuffisante.

Le Docteur Greenhill, que nous remercions d'avoir bien voulu nous faire parvenir les textes de ses procédés d'anesthésie locale, écrit en 1933 :

« Pour l'opération césarienne classique, il est nécessaire

d'infiltrer seulement la paroi abdominale; cependant, dans la césarienne cervicale-transpéritonéale, il est bon, en plus, d'injecter un peu de solution anesthésique, sous le péritoine vésical. Depuis que je pratique la césarienne basse, presque exclusivement, je fais une incision basse sur la ligne médiane abdominale. Je commence par injecter une petite quantité de novocaïne dans la peau, sur la ligne médiane, en un point qui doit être l'extrémité supérieure de l'incision que l'on va faire. Pour cela, j'emploie une aiguille fine, de façon à ce que la douleur soit minime, puis une plus grosse aiguille est substituée à la première et est introduite dans le point de piqûre de la fine aiguille précédente. La solution est injectée dans et sous la peau en descendant jusqu'à un point situé juste au-dessus de la symphyse-pubienne. La solution est injectée non seulement sur la ligne médiane, mais sur une distance d'environ 3 centimètres de chaque côté de cette ligne, tout au long, jusqu'au pubis. Comme le dernier point est extrêmement sensible, une bonne dose de novocaïne y sera injectée. L'aiguille est gardée constamment en mouvement pour éviter d'introduire la solution dans des vaisseaux sanguins. Après un délai d'environ quatre à cinq minutes, pour permettre l'anesthésie de la peau et de la couche graisseuse sous-cutanée, une incision de la peau et de la couche graisseuse est faite avec un fin bistouri. On anesthésie les muscles droits, en ayant soin de changer d'aiguille. On insiste particulièrement sur les faisceaux et les muscles qui se trouvent près du pubis. Après quelques minutes d'attente, le faisceau est incisé avec un nouveau scalpel, et les muscles droits sont séparés les uns des autres sur la ligne médiane, la partie postérieure et le péritoine pariétal sont alors anesthésiés sur environ 4 centimètres, de chaque côté de la ligne médiane. Une bonne dose de solution est injectée dans l'espace de Rétzius, la cavité péritonéale est alors ouverte. Les replis du péritoine vésical au-dessus du segment inférieur utérin sont alors mis à

jour, et on peut aisément les relever. 15 à 60 cm3 de solution de novocaïne sont alors injectés sous la partie lache du péritoine, en un point et, par massage digital, la solution est étendue vers la vessie et vers les ligaments larges. Il est essentiel d'injecter assez de solution pour qu'une quantité suffisante puisse être introduite par pression du doigt dans les ligaments larges. Ensuite, aucune autre infiltration n'est nécessaire, le péritoine vésical est incisé transversalement et la vessie est abaissée aussi loin qu'on le désire et une incision verticale est faite dans le segment inférieur de l'utérus. L'enfant est extrait avec la main ou le forceps, le placenta est enlevé et l'utérus refermé. Il n'y a pas besoin d'anesthésie complémentaire. Pour la suture des parois ,l'état de travail n'est pas une contre-indication pour l'anesthésie locale, mais les douleurs persistent tant que l'utérus n'est pas vidé. »

Greenhill indique qu'à cette date il avait pratiqué 102 césariennes sous anesthésie locale et 12 autres ayant nécessité une dose complémentaire d'éthylène. En tout, il avait pratiqué 90 p. 100 de ses césariennes par procédé local et n'a pas eu un seul cas de mort. L'auteur conclut en appréciant les avantages immenses que cette technique donne à la mère.

En 1934, Mario Margottini préconise aussi l'extension de l'anesthésie locale dans les césariennes. Ses indications sont les maladies cardiaques, pulmonaires, hépatiques, les états déficients, un travail prolongé, l'acidose, une anémie aiguë. Huit césariennes furent faites après anesthésie locale, par cet auteur, avec suites heureuses et sans gêne opératoire. Il utilisait de la novocaïne à 0,5 p. 100, sans adrénaline. Une heure avant l'intervention, il pratique une injection sous-cutanée de sédol, dont l'action, selon lui, serait supérieure à celle de la morphine. Il y aurait sentiment euphorique et une légère somnolence, qui permet à la malade de ne pas appréhender les préparatifs opératoires. Il n'y aurait pas d'action spécialement nuisible

pour le fœtus. Il cite Schumann et Daels, qui sont de son avis, et Williamson, qui, pour une plus grande sécurité, font injecter une scopolamine-morphine, avant l'incision du péritoine vésico-utérin. La suite de sa technique diffère peu, dans le fond, de celle de Greenhill ou de De Lee. Il use d'un jeu d'aiguilles, plus ou moins fines et longues, et recommande de ne jamais piquer après la première injection, dans une zone non encore infiltrée, afin d'écarter la douleur d'une piqûre, toujours désagréable. Il note la sensibilité spéciale du péritoine pariétal, non seulement aux tiraillements, mais aux frottements, et l'auteur propose de se servir de compresses humidifiées et chaudes; le moment de l'extraction fœtale est douloureux et nécessite parfois un peu de protoxyde d'azote en inhalation. Cette brève narcose ne présente pas de danger pour le fœtus.

Weber publie un cas d'opération césarienne après anesthésie locale, avec évipan, comme narcose complémentaire de début.

A Bordeaux, en avril 1939, le Docteur Balard effectue une interruption de grossesse, de six mois et demi d'âge, après infiltration locale anesthésique.

Plus près de nous, Ménard, dans sa thèse de 1943, rapporte des précisions concernant une technique qui, bien qu'ayant quelques analogies avec celle de De Lee, n'en est pas moins différente et plus heureuse, selon l'auteur. Il publie onze cas de césariennes faites après anesthésie locale. Il prépare la malade par deux ampoules de Duna 13, injectées 1 h. 30 et 1 heure avant l'intervention. Il obtient ainsi une somnolence relative au début de l'opération. Comme agent anesthésique, il utilise la scurocaïne adrénalisée à 1 p. 100 et ne dépasse pas 120 cm3 pour chaque intervention.

Il pratique deux boutons dermiques à deux travers de doigt de l'ombilic, puis infiltre, suivant deux lignes verticales partant de ces points et aboutissant à l'arcade pubienne; les derniers centimètres de « la ligne blanche »

sont, en général, douloureux à l'infiltration. Il insiste dans la région sus-pubienne. Il attend quelques minutes et pratique l'incision. Il infiltre l'aponévrose des grands droits de l'ombilic, au ras du pubis, puis infiltre le tissu sous-péritonéal, en passant à travers l'aponévrose. Sous le contrôle de la vue, le tissu cellulaire sous-péritonéal, de chaque côté, reçoit 30 cm3 de solution. Les différents temps sont ensuite effectués, une valve repousse la vessie, le segment inférieur se trouve ainsi largement exposé, 10 à 20 cm3 de liquide sont ensuite injectés à quelques centimètres au-dessus du cul-de-sac vésico-utérin, et un massage discret fait décoller ce péritoine jusqu'aux limites du segment inférieur. L'extraction des compresses est légèrement douloureuse, la durée moyenne de l'intervention est de 60 minutes.

Enfin, Mayer, dans un mémoire inédit, qu'il a bien voulu nous communiquer, préconise la technique suivante :

Il indique qu'il a appliqué, à Port-Royal, la pratique la plus étendue possible de l'anesthésie locale, pour les opérations césariennes, et qu'il est extrêmement satisfait de ce procédé, au double point de vue de la qualité des suites opératoires et de l'avantage qu'il présente, en ce qui concerne l'enfant, en le protégeant des risques d'anoxie dont les conséquences sont si redoutables pour les nouveaux-nés.

Il infiltre, plan par plan, la paroi abdominale avec le mélange de Kirtschner, sur la ligne médiane et, latéralement, par des injections traçantes, parallèlement au trajet des nerfs abdominaux. Il insiste sur la région sus-pubienne jusque et y compris l'espace de Rétzius. Il est bon, selon lui, d'infiltrer les culs-de-sac vésico-utérins, ainsi que le péritoine pariétal antérieur, des deux côtés de l'incision. Cette anesthésie complémentaire permettra de placer plus facilement la valve sus-pubienne et les champs de protection, mais Mayer diffère en cela des techniques em-

ployées jusqu'ici, à notre connaissance, qu'il complète cette anesthésie par une injection complémentaire intraveineuse de Penthotal, qu'il fait administrer au moment d'inciser le segment inférieur. Cette injection intraveineuse doit permettre d'atténuer au maximum la douleur ressentie au moment de l'extraction, douleur, selon Mayer, non négligeable; et le moment où elle est pratiquée ne donne pas au barbiturique le temps de passer dans la circulation fœtale.

NOS OBSERVATIONS

La nature des choses est bien plus aisée à concevoir lorsqu'on les voit naître peu à peu, que lorsqu'on ne les considère que toutes faites.

DESCARTES.

OBSERVATION N° 1.
(Maternité de Pellegrin, avril 1939.)

Le Docteur Balard, en avril 1939, fut amené à pratiquer une césarienne sur une femme enceinte de six mois et demi, mais qui présentait des signes alarmants d'hépato-néphrite.

Cette opération fut effectuée sous analgésie, obtenue par infiltration locale. Il fut utilisé pour l'infiltration, plan par plan, de l'abdomen, une solution de novocaïne à 1 p. 100. Les différents temps de la césarienne basse furent bien supportés. L'extraction de l'enfant ne fut pas sensible particulièrement.

L'enfant qui avait crié dès sa naissance, décéda huit heures après l'extraction, mais il ne semble pas que cette mort puisse être attribuée à l'anesthésie employée, car cet enfant, depuis le début de sa conception, avait subi le contre-coup de l'état pathologique grave de sa mère et « fragilisé » par son âge était en mauvaises conditions pour vivre.

Pour la mère, les suites opératoires furent excellentes; la température qui, avant l'intervention, avait 40°, était revenue à la normale; le pouls était convenable, l'aspect général s'améliorant de jours en jours.

La malade quitte la Maternité le 20 mai, dans un état satisfaisant.

OBSERVATION N° 2.
(Clinique obstétricale, avril 1944.)

Mme O..., 35 ans, primigeste.

Antécédents. — Premières règles à 15 ans. Rhumatismes articulaires aigus, à 14 ans. Ce rhumatisme articulaire aigu

laisse des séquelles : palpitations, essoufflements, nombreux vertiges, œdèmes des chevilles, tension artérielle basse.

Le 1er avril 1944, elle est enceinte d'environ sept mois et demi.

Devant ces séquelles cardiaques, le Professeur Mahon, consulté, décide l'hospitalisation d'urgence, car elle présente un souffle présystolytique, méso-cardiaque, avec dyspnée très marquée.

Mise en observation, elle reçoit un traitement : digitaline, oubaïne intraveineuse, novocaïne intraveineuse; sa tension, qui était de 18, 12, passe à 16, 9; pouls à 140. Le Professeur Saric l'examine et pense à un rétrécissement mitral avec asystolie, à forme cardio-pulmonaire. Ceci est aggravé par un petit état pulmonaire infectieux. Température à 38°. On continue le traitement à l'oubaïne et morphine. La dyspnée est plus intense. On administre de la novocaïne intraveineuse.

Le Professeur Rivière est appelé à l'examiner et on décide l'intervention immédiatement, car il s'agit d'avoir autant que possible, vivant, un enfant, sans trop choquer la malade. Cet enfant étant apte à vivre, pense-t-on. (Césarienne in extrémis).

On conseille de procéder à une anesthésie locale, considérant la cardiopathie grave de la mère.

On intervient (G. Faugère).

L'infiltration, plan par plan, avec de la novocaïne à 1 p. 100 est effectuée directement sans pré-anesthésie, mais au moment de l'incision, la malade succombe.

La césarienne est effectuée *post mortem,* mais ne donne qu'un enfant de 2 kg. 100, mort.

Bien que certains auteurs signalent des cas d'œdèmes aigus du poumon, consécutifs à des infiltrations locales de novocaïne, il ne semble pas, dans le cas présent, que le procédé anesthésique employé soit à l'origine de ce décès.

Observation N° 3.
(Clinique privée, 1945.)

Mme X..., primipare, 21 ans.

A montré au cours de sa gestation un syndrome de maladie mitrale, dont l'existence n'avait pu être soupçonnée jusqu'alors.

Tout près du terme, elle présente une embolie cérébrale génératrice d'une hémiplégie gauche, qui est venue signer le diagnostic.

En fin de gestation, ne voulant pas faire courir le risque d'un accouchement par les voies naturelles, avec les traumatismes cardiaques qu'il aurait nécessairement entraînés, le Professeur Rivière pose l'indication de la césarienne basse à effectuer sous analgésie obtenue par infiltration locale, afin de limiter le choc maternel et fœtal.

L'intervention fut admirablement supportée par la mère, qui garde un excellent souvenir de l'intervention et qui eut des suites opératoires excellentes.

L'enfant a crié immédiatement après son extraction, n'a demandé aucun soin particulier et a poussé normalement.

Observation N° 4.
(Clinique privée, 1945.)

Mme X..., 34 ans, primipare.

Cette femme est porteuse d'une cardiopathie congénitale. En l'occurrence, une communication inter-ventriculaire avec sténose de l'artère pulmonaire.

Cette cardiopathie fut mal supportée dès le début; cependant l'évolution de la grossesse fut normale.

Près du terme présumé, le Professeur Rivière pose l'indication de l'opération césarienne, en vue d'éviter les risques qu'aurait encourue la malade dans un accouchement par les voies naturelles.

Cette opération, vu l'état de cardiopathie grave de la gestante, sera pratiquée sous analgésie obtenue par infiltration anesthésique locale.

L'opération, très facile, fut admirablement bien supportée par la patiente, suites excellentes.

L'enfant a crié dès sa naissance.

(Pour noter le bon état postopératoire de la malade, nous signalons que celle-ci demandait quelques instants après l'opération, des revues à lire.)

Observation N° 5.

(Clinique obstétricale, décembre 1946.)

Mme Gisèle F..., 21 ans, primipare.

Dernières règles, 12-16 mars 1946.

Au cours de sa grossesse, vomissements, anorexie marquée.

Entre dans le service, le 27 août 1946, pour douleurs fréquentes dans la fosse iliaque droite et pertes blanches abondantes. Revient dans notre service après ce séjour d'août, en décembre 1946. Entre en salle de travail le 24 décembre 1946, à 9 heures.

Fœtus : tête en bas, dos à gauche. Auscultation positive.

Poche des eaux rompue. Méconium.

A 15 heures, dilatation stationnaire. Une injection de spasmalgine est pratiquée. A 15 h. 25, *idem*. A 15 h. 45, nouvelle injection; le col bride toujours et épais et peu ouvert.

16 h. 15, pour spasme du col, infiltration « à la Henriet ».

17 heures : injection de 2 unités 1/2 d'hypophyse plus spasmalgine, car : inertie utérine. A 18 heures, le col bride toujours. Nouvelle infiltration « à la Henriet ». A 20 heures, bonne intensité des contractions utérines, mais dilatation stationnaire à 5 francs; le col bride, il y a ébauche de déchirure de la partie postérieure. Tête toujours élevée. Bruits fœtaux normaux.

Devant cet état de choses, on décide d'intervenir par voie haute, après anesthésie locale (Puig et Soumireu).

Pas d'injection de pré-anesthésie.

Infiltration, plan par plan, avec 120 cm3 de novocaïne à 1/200. La malade, qui paraît hyperémotive, pusillanime, semble appréhender la moindre piqûre. Dès la première infiltration, elle se montre indocile; cependant, on continue l'injection.

Au moment de l'extraction du fœtus, agitation marquée. La fin de l'intervention s'effectue cependant sans réaction de la malade, qui n'est nullement choquée pendant et après l'opération. L'enfant a crié dès son extraction; il pesait 3 kg. 210 et a poussé normalement. La malade quitte la Maternité en bon état général, le 9 janvier 1947.

Observation N° 6.
(Clinique obstétricale, décembre 1946.)

Mme St-M... (Elise), 32 ans, primipare.

Entre dans le service, le 12 décembre 1946, « parce qu'elle a perdu les eaux ».

Elle présente : utérus hypertonique, une tête élevée. Le toucher pratiqué montre un col épais et mal effacé. Il s'écoule du liquide amniotique teinté de méconium. Bassin généralement rétréci limité; la tête semble buter au détroit supérieur.

Sept heures après, situation inchangée; dilatation à 1 franc. Mais l'auscultation du fœtus donne des signes de souffrance fœtale. On décide d'intervenir par voie haute.

L'analgésie par infiltration locale sera employée (Puig et Soumireu). On infiltre, plan par plan, la paroi avec une solution de novocaïne à 1/200; on utilise 80 cm3 pour la paroi de l'ombilic au pubis, 40 cm3 de novocaïne sont infiltrés dans le péritoine. Les différents temps de l'opération sont effectués normalement. Au début, la malade prononçait quelques légères plaintes vite estompées. L'extraction fœtale a semblé un peu sensible, mais la fermeture des plans anatomiques n'était pas douloureuse.

L'enfant, de 2 kg. 900, a crié aussitôt sa naissance. La malade garde un bon souvenir de cette opération.

On lui a donné un petit lavement laudanisé afin d'atténuer la douleur du « réveil musculaire ». Injection de caféine et de sérum sous-cutané. Elle présente un très bon état général, un faciès rose, une tension artérielle normale. Très bonnes suites opératoires. Elle quitte le service le 27 décembre.

Observation N° 7.
(Clinique obstétricale, avril 1947.)

Mme Camille Y..., 19 ans, primipare.

Dernières règles : 27 juin 1946.

Entre dans le service le 17 mars 1947. Rien de spécial à signaler, excepté une petite taille de la malade (1 m. 40), avec des signes légers de rachitisme.

Au toucher, on perçoit un bassin généralement rétréci limite.

Col épais, ouvert comme 1 franc. O. I. D. P. Malgré des contractions violentes, la dilatation reste stationnaire. On pratique trois injections de spasmalgine à 20 minutes d'intervalle. Le 11 avril, à 6 heures, la dilatation a atteint grande palmaire. A 9 heures, elle est complète, mais il persiste un bourrelet du col en arrière. Malgré l'injection de 2 unités 1/2 d'hypophyse, la tête ne s'engage pas. Il se forme une bosse séro-sanguine volumineuse. A 11 heures, injection de morphine. On poursuit l'épreuve du travail jusqu'à midi. Devant l'échec de cette méthode, on décide de pratiquer une césarienne basse.

Injection de deux ampoules de camphonirvane, à 30 minutes d'intervalle. La malade arrive somnolente dans la salle d'opération. Avant d'intervenir, on note l'échec d'une tentative pour sonder la malade. La vessie reste pleine.

Infiltration, comme d'habitude, plan par plan (Chastrusse, Molia, Merly). Incision au bout de dix minutes, absolument indolore.

A l'incision du péritoine, on tombe sur une vessie volumineuse, qui remonte jusque vers l'ombilic. On tente, de nouveau, de sonder la malade, après avoir refoulé la tête; on y réussit enfin. La malade s'agite légèrement et présente des contractions sensibles, que l'on atténue par inhalation de quelques gouttes de chloroforme données à la malade.

Bien que la vessie soit vidée, elle remonte encore haut et on est obligé d'agrandir l'incision au-dessus de l'ombilic.

Il est intéressant à noter que cet acte ne fut pas douloureux. Nous avons dû inciser l'utérus en remontant sur le corps pour permettre un jour suffisant. Nous tombons sur une purée de

méconium et sur la paroi thoracique fœtale. On extrait l'enfant par les pieds; on pratique la délivrance et on injecte 10 unités d'hypophyse dans le corps utérin, car la tranche de section saigne. La suture est difficile et plus longue, du fait de la présence haute de la vessie. La péritonisation soignée est exécutée sans hâte. On fixe la vessie au-devant de la suture par quatre points et on ferme la paroi. La malade n'accuse qu'une très légère douleur au niveau de l'ombilic, mais cette douleur est parfaitement supportable.

Nous noterons que l'enfant a crié dès sa naissance; il pesait 3 kg. 570 et n'a réclamé aucun soin particulier.

En résumé, cette opération, difficile du fait de la présence anormale de la vessie, présence qui a allongé la durée de l'opération, a été très bien supportée par la femme, qui n'a accusé des douleurs qu'au début, au moment des contractions utérines.

La malade était en très bon état général au sortir de la salle d'opération; elle n'a pas présenté d'élévation de température ni de modification notable de son système cardio-vasculaire. Elle a quitté la Maternité, le 30 avril 1947, avec son enfant, qui poussait normalement.

Observation N° 8.
(Clinique Bagatelle, avril 1947.)

Mme X..., primipare.

Entre à la clinique étant en travail depuis la veille et présentant une dilatation de petite palmaire, dans un bassin rétréci. Le fœtus se présentait en siège décomplété, mode des fesses.

Cette malade présentait des antécédents pleuro-pulmonaires nettement suspects (poussée pleurale en janvier). Cette malade, très pusillanime, présentait un psychisme particulier. Il fut difficile de l'amener à se décider d'entrer en clinique, son entourage et elle-même, à cette idée, s'effrayant facilement. Il fut décidé de pratiquer sur cette femme une césarienne basse, après anesthésie locale (Chastrusse).

Injection préalable de campho-nirvane.

L'infiltration des différents plans anatomiques fut aisée à effectuer et il n'y eut pas de sensibilité particulière de la part de la malade, mais au moment de l'extraction de l'enfant on nota une accentuation de la douleur, ce qui nécessita la mise en place du masque à compresses imbibé de chloroforme. (Il en fut donné une très petite quantité.)

L'enfant a crié dès sa naissance et a paru immédiatement en parfaite santé.

Il est à noter que si cette intervention, pratiquée sous analgésie locale, a nécessité l'apport inhalatoire complémentaire de chloroforme, ceci est dû, principalement, à la mauvaise condition psychique de la patiente, du climat particulier de son arrivée à la clinique et, enfin, de la notion d'urgence de l'intervention.

Observation N° 9.
(Canolle, juillet 1947.)

Mme X..., primipare, 22 ans.

A présenté une albuminurie au cours de sa grossesse, avec signes d'hypertension, troubles oculaires marqués.

Entre le 20 juin à la Maternité.

Dernières règles : 28 novembre au 3 décembre 1946.

Le 26 mai 1947, pour la première fois, on s'aperçoit de la présence de 0 g. 50 d'albumine dans ses urines. Elle est mise au régime lacté. L'albumine diminue jusqu'au 15 juin. Mais, à partir du 17, elle réaugmente à nouveau. Tension artérielle : 23, 17. Présence de nombreux cylindres dans ses urines. Le 27 juin débutent les accidents oculaires à l'œil droit. Le 1er juillet, l'examen du fond d'œil donne un aspect œdémateux, avec présence de bords flous à la pupille droite, avec veine un peu dilatée. Pas d'exsudats, pas d'hémorragie; œil gauche : rien à signaler.

Aggravation des signes : L'hypertension est notable. La malade n'y voit presque plus.

La grossesse étant de sept mois et demi environ d'âge, l'enfant pouvant être présumé viable, on décide d'intervenir par voie haute. On effectue le 9 juillet 1947 (Chastrusse et

Soumireu) une césarienne segmento-corporéale, après analgésie obtenue par infiltration locale de novocaïne à 1 p. 100.

Infiltration, plan par plan; extraction de l'enfant, de 1 kg. 500, vivant. Celui-ci est mort quatre heures après sa naissance.

La mère a très bien supporté l'opération; les suites opératoires furent remarquables, l'atténuation des signes susnommés étant évidente. La malade quitte le service, le 24 juillet, avec une vue presque normale, et 0 g. 35 d'albumine dans ses urines.

Observation N° 10.
(Maternité de Pellegrin, août 1947.)

Mme C..., 21 ans, primipare.

Entre à la Maternité, le 1er août 1947, à 15 heures, après avoir perdu les eaux dans la matinée. Elle est dans son huitième mois et demi de grossesse.

Les examens nous montrent un fœtus qui se présente en siège décomplété, mode des fesses. Le toucher vaginal pratiqué, nous donne un bassin généralement rétréci, canaliculé, avec un diamètre promonto-sous-pubien, de 10 centimètres.

On décide d'intervenir par voie haute, sans éprouve du travail (Chastrusse, Soumireu).

On décide d'intervenir par voie haute, sous analgésie due à une infiltration locale. Nous utilisons la seringue à courant continu, que j'ai mise au point, et qui a facilité énormément et abrégé la durée de l'infiltration.

Nous avons utilisé une solution anesthésique de novocaïne à 1 p. 100.

Nous avons infiltré, plan par plan, comme d'habitude, avec 90 cm3 de solution anesthésique.

La laparotomie est effectuée sans plainte spéciale de la part de la patiente. Nous avons pu placer, vu la bonne tolérance de l'opération, l'écarteur de Ricard et la valve sus-pubienne. La mise en place de ces deux instruments n'a provoqué aucune sensibilité particulière de la part de la malade.

Seule la mise en place des compresses de protection de la cavité péritonéale fut légèrement sensible.

Nous avons extrait l'enfant sans aucune réaction maternelle.

L'enfant a crié dès son extraction et n'a eu besoin d'aucun soin particulier.

La suture utérine fut effectuée en deux plans. La péritonisation fut bien supportée; une légère plainte de la patiente nécessita l'inhalation de trois gouttes exactement de chloroforme, au moment de la fermeture de la paroi en trois plans.

L'opérée a eu de très bonnes suites opératoires, pas le moindre petit clocher thermique. Elle a quitté la Maternité, le 15 août 1947, en excellente santé, et gardant un bon souvenir du mode d'anesthésie employé au cours de son opération.

Il est à noter que la durée du temps opératoire fut relativement plus courte par rapport au temps moyen des césariennes pratiquées sous analgésie locale. Il semble que ce fut dû à l'emploi de cette nouvelle seringue.

Observation N° 11.

(Clinique obstétricale, octobre 1947.)

Mme Anna G..., 41 ans, secondipare.

Cette femme avait subi déjà, en 1946, une césarienne basse sans épreuve du travail, pour bassin généralement rétréci canaliculé. Elle avait mis au monde un enfant de 2 kg. 600, vivant à ce jour.

Ses dernières règles datent du 17 au 21 janvier 1947.

Elle entre dans le service, le 27 octobre 1947, à 5 heures.

Il n'est à signaler que sa petite taille et des signes légers de rachitisme (mains courtes et trapues).

Au toucher, nous voyons qu'elle possède un bassin généralement rétréci, avec un promontoire accessible à 9 centimètres, un sacrum redressé, deux faux promontoires, des lignes inominées, aisément accessibles sur toute leur longueur.

Auscultation fœtale positive.

Début du travail, le 27 octobre, à 4 heures. Rupture artificielle de la poche des eaux. Le liquide est une véritable purée de méconium. « L'auscultation fœtale semble bonne pour certains et suspecte pour d'autres ». Il est très difficile de départager les avis.

On décide d'intervenir par voie haute, après analgésie locale (Chastrusse, Puig).

Utilisation de la novocaïne à 1 p. 100. Pas de médication pré-anesthésique. (Infiltration totale de 100 cm3 de novocaïne nécessaire à l'analgésie.)

Résection de la cicatrice difficile et longue, légèrement douloureuse. La malade s'agite et on décide de « donner quelques bouffées de chloroforme à la malade ».

Incision des plans anatomiques et, à l'ouverture de l'utérus, apparaît un liquide teinté fortement d'une purée de méconium.

L'enfant est difficile à extraire et, après son extraction, il reste en état de mort apparente et, malgré tous nos efforts, ne peut être ranimé.

(Il est à noter que la patiente avait présenté, au cours de l'infiltration de sa paroi abdominale, de violentes contractions, qu'elle poussait, en un mot qu'elle était très indocile.)

Du côté maternel, excellentes suites opératoires.

La mort de cet enfant ne semble pas pouvoir être attribuée à notre procédé, directement; l'enfant était fort probablement en état de souffrance avant l'intervention et la résection de la cicatrice de la césarienne antérieure, ayant allongé la durée du temps opératoire, a ajouté à la sévérité du pronostic.

D'ores et déjà, il nous semble que nous ne devons pas appliquer notre procédé dans les cas de césariennes itératives.

Observation N° 12.
(Clinique obstétricale, octobre 1947.)

Mme Yvonne L..., 29 ans, secondipare.

Antécédents. — Première grossesse en 1946. Accouchement nécessitant un forceps pour souffrance fœtale. Suites de cou-

ches normales, mais décès de l'enfant à 8 mois, causé par une méningite.

Dernières règles, du 20 au 29 janvier 1947.

Entre dans le service le 25 octobre 1947.

Femme d'une petite taille (1 m. 40). Doigts courts, ne présente pas de déformation rachitique.

Hauteur utérine, 40 centimètres, le 28 octobre. Auscultation fœtale positive.

Le toucher vaginal nous montre qu'il y a présentation du siège (échec de la tentative de version).

Entre en salle de travail, le 28 octobre, à 9 h. 30.

Rupture des membranes spontanée à 10 heures.

A 18 heures, la dilatation est stationnaire, et la présentation reste haute.

A 19 h. 45, on essaie de faire pousser la malade en l'aidant d'une injection de 5 unités d'hypophyse.

La présentation semble descendre, mais seulement pendant les contractions.

A 21 heures, l'état est stationnaire et, à l'auscultation fœtale, on décèle un début de souffrance.

Cette femme désirant à tout prix un enfant vivant, cette femme étant en très bonnes conditions psychologiques, acceptant l'intervention par voie haute, sous analgésie locale, on décide d'intervenir (Chastrusse, Goigoux, Merly).

Infiltration, plan par plan, en utilisant un maximum de 130 cm3 de novocaïne à 1 p. 100, tiédie à la température du corps.

L'infiltration de la paroi fut laborieuse, du fait que celle-ci était épaisse de deux bons travers de doigt environ, avec présence de graisse abondante. Les temps normaux ultérieurs de la césarienne ne furent cependant nullement douloureux.

Seul l'opérateur fut gêné par une déchirure assez conséquente, prolongeant l'incision utérine vers le bas.

Celle-ci augmenta notablement la durée de l'intervention, sans accroissement spécial de la sensibilité à la douleur.

L'extraction fut à peine sensible; l'enfant cria aussitôt, il pesait 3 kg. 500 et semblait en bonne constitution.

La suture utérine, longue et délicate du fait de l'extension vers le bas de l'incision utérine accidentellement.

La mise en place nécessaire de l'écarteur de Ricard et des compresses de protection n'a pas été particulièrement sensible.

Les suites opératoires furent excessivement satisfaisants; la malade confiant à son entourage (et ceci est une preuve de garantie), la satisfaction de ce procédé d'anesthésie.

L'opérée quitte la Maternité, le 12 décembre 1947, après avoir eu des suites très normales de son opération.

TECHNIQUE OPÉRATOIRE PROPOSÉE

> L'homme s'instruit sans cesse dans son progrès car il tire avantage non seulement de sa propre expérience, mais encore de celle de ses prédécesseurs.
>
> PASCAL.

Préparation de l'opérée.

Nous ne rappellerons que pour mémoire la préparation chirurgicale normale de l'abdomen et du vagin. Celle-ci est la même pour tous les procédés d'anesthésie.

— Cathétérisme et évacuation complète de la vessie, badigeonnage des parties rasées avec une solution d'alcool iodé au tiers.

— Après examen général complet des appareils : pulmonaire, cardiaque et digestif, nous noterons l'aspect des téguments, qui doivent être vierges, autant que possible, de toute dermite.

— Nous examinerons la malade au point de vue sensibilité personnelle. Ce facteur a une très grande importance pour la bonne réussite de notre technique ultérieure. Donc, préparation psychique spéciale. Nous épargnerons tout choc à notre future opérée. Nous la mettrons dans une ambiance euphorique, si possible en lui exposant la bénignité de l'opération et de l'avantage du mode d'anesthésie qu'on lui propose. On lui mettra en valeur l'intérêt du procédé d'infiltration locale pour elle et pour son enfant. Il faudra bannir de son entourage toute inquiétude, toute tension pré-opératoire, malheureusement trop fréquentes.

— Installation de la malade sur la table d'opération, aussi confortablement que possible. Table munie d'un bon caoutchouc mousse épais et doux; des courroies larges,

ne blessant pas, serviront à l'attacher. Nous ne ferons pas cette dernière opération ostensiblement.

— Pas de lumière aveuglante sur le visage même de la malade.

— Silence dans la salle d'opération. Ne pas parler à voix haute; pas de gestes brusques et inutiles.

— Un aide spécialisé sera placé près de la tête de la malade, qu'il mettra en confiance. Cet aide sera muni de compresses froides interchangeables, en vue d'applications sur la tête et sur les yeux de la patiente. Cet aide surveillera particulièrement l'état de l'opérée et calmera toute inquiétude de celle-ci le cas échéant.

L'Intervention.

— Injection sous-cutanée de solucamphre et de préssyl.

— Comme instrumentation, nous nous servirons de la seringue à courant continu, d'un jeu d'aiguilles complet, en comprenant de toutes tailles et de tous diamètres. Ne prendre que des aiguilles en bon état, car elles doivent piquer excessivement bien. On se munira d'un jeu de bistouris très bien aiguisés, et l'on rejettera tout instrument en mauvais état.

La seringue, munie d'une aiguille intradermique, nous pratiquons deux boutons dermiques de chaque côté de la ligne médiane, sous-ombilicale. Ces deux points seront séparés par une distance d'environ trois doigts de largeur.

Tout au cours de nos infiltrations, nous veillerons à ne pas injecter de solution anesthésique dans la circulation et, pour cela, nous laisserons toujours l'aiguille en mouvement.

Nous nous servons d'une solution de novocaïne à 1 p. 100, tiédie à la température du corps, ce qui a pour résultat de hâter le début de l'analgésie.

Après avoir attendu quelques instants, nous prenons une plus longue aiguille, et nous infiltrons le tissu cellulaire sous-cutané et, en même temps, le derme, suivant deux

lignes parallèles, partant de deux boutons dermiques et aboutissant à l'arcade pubienne. Nous utilisons environ 30 cm3 de solution anesthésique pour chaque ligne infiltrée.

Nous insistons, dans notre infiltration, sur la région du Mont de Vénus, particulièrement sensible, avec 40 cm3 environ de solution, puis nous infiltrons la ligne médiane sous-ombilicale, en partant de la région juxta-sous-ombilicale et en aboutissant à la symphyse pubienne, avec environ 20 cm3 de solution.

Après avoir attendu quelques instants, 6 à 10 minutes environ, nous incisons sur la ligne médiane : le tissu cellulaire sous-cutané, le derme, et nous mettons à jour l'aponévrose. Celle-ci ne nécessite pas d'infiltration particulière en général, sauf en cas de fortes musculatures, où nous pourrons injecter 5 à 10 cm3 de solution.

Nous infiltrons le péritoine pariétal, avec 20 cm3 de novocaïne, environ. Nous incisons. Nous ne nous servons pas, en général, d'écarteurs.

Les compresses seront maniées avec une extrême douceur, pour la protection du champ opératoire.

Nous ne pratiquons pas d'infiltration particulière de l'utérus, qui ne nous paraît pas sensible, mais nous procédons à une infiltration, de 10 à 20 cm3 environ, sous le péritoine vésico-utérin, en diffusant par massages la solution anesthésique.

Nous accomplissons les différents temps opératoires de la césarienne basse toujours avec une extrême sobriété de gestes.

La patiente ressent parfois une sensibilité particulière au moment de l'extraction de l'enfant, mais dans la majorité de nos cas, cette perception spéciale n'a pas nécessité d'anesthésie complémentaire.

Les sutures ne sont pas douloureuses et ne demandent pas à être effectuées avec une hâte particulière.

L'opérée sera ramenée dans sa chambre avec toutes les précautions d'usage. En général, elle est en très bon état; elle présente un facies rose, un pouls parfait, une tension artérielle normale, et ne garde pas un mauvais souvenir de l'intervention.

Nous avons l'habitude de lui administrer un petit lavement laudanisé, pour atténuer la sensibilité toujours désagréable du « réveil à la douleur post-opératoire ».

MODÈLE DE SERINGUE
A COURANT CONTINU

> Je n'ai certes pas la naïveté de penser que jamais personne n'a médité sur ce sujet.
>
> LERICHE.

A notre connaissance, en vue d'infiltration locale, les chirurgiens se servent, en général, des seringues : de Pauchet, de 10 cm3, en verre, avec embout excentrique, ou de Collin, en métal, à deux ailettes, ou de la seringue en verre, de Labat, ou de Gentille, ou de Raison... Toutes ont l'inconvénient de ne permettre l'injection que d'une quantité de solution anesthésique très limitée, sans recharger l'engin. Certains auteurs ont alors pensé à construire une seringue permettant, par divers systèmes d'aspiration continue du liquide, d'infiltrer de grosses quantités de solution, sans avoir à recharger l'appareil. Forgues a fait construire un système distributeur de solution, composé d'une poire de thermocautère faisant pression sur la solution contenue dans un récipient en verre, en l'envoyant dans le corps de la seringue.

Cadenat et Bloch ont mis au point des appareils pour anesthésie locale, sous pression, mais ils ont l'inconvénient d'être volumineux. Jouvet et Henry ont fait exécuter un ingénieux appareil à courant continu, d'un emploi assez délicat.

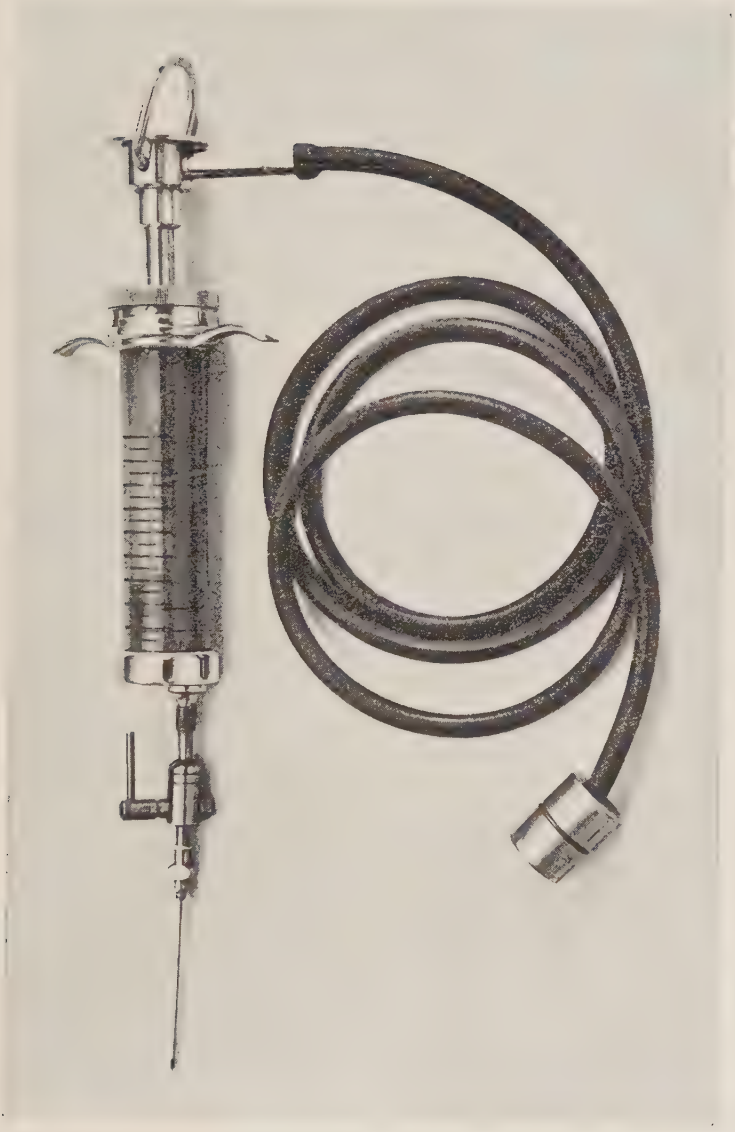
Drapier a mis au point une micro-soupape s'adaptant sur l'embout d'une seringue et permettant une injection continue, par ouverture et fermeture alternatives d'un robinet à vis...

Pour la construction de notre seringue, nous nous sommes inspirés de la photo reproduisant, dans le livre de

Méyer-May « l'Anesthésie moderne en chirurgie », une seringue à injection continue et de la micro-soupape de Drapier.

Notre seringue en verre métal, type Pauchet, avec embout excentrique, présente une contenance initiale de 10 cm3. Le piston creux est relié par un tuyau en caoutchouc à un réservoir, qui pourra être aussi bien un récipient en verre Pyrex ou une ampoule « type sérum ». Un système très simple de robinet, présentant une grande ailette de fermeture et d'ouverture facilement accessible à un seul doigt, est interposé entre l'aiguille et la seringue. Le liquide, le robinet étant fermé, par déplacement du piston « en aspiration », est admis dans le corps de la seringue. Ouvrons notre robinet, en poussant le piston, le liquide passe vers le lieu d'infiltration. Il n'y a plus besoin de refermer le robinet pour une aspiration nouvelle de liquide dans la seringue. Les tissus obturant naturellement la lumière de l'aiguille au moment d'une nouvelle aspiration, le vide étant fait, il y a recharge automatique. Ainsi, cet appareil très simple peut non seulement permettre d'injecter de grosses quantités de liquide anesthésique, mais aussi d'abréger la durée de l'infiltration, de permettre un moins grand tâtonnement dans les piqûres, et de présenter une sécurité plus grande, au point de vue aseptique.

D'un maniement très facile, entièrement démontable, en métal chromé et en verre, facilement stérilisable, elle a une utilisation qui peut déborder le cadre des anesthésies locales.



LES AVANTAGES DE LA MÉTHODE

Le point dominant c'est de ne jamais faire souffrir le malade à aucun moment.

PITKIN.

— Il n'y a pratiquement pas de mortalité due à cette méthode. La mortalité maternelle est pratiquement inexistante et la mortalité néo-natale ou fœtale est nettement abaissée.

— Il n'y a pas de complications pulmonaires directement imputables à ce procédé. Ceci est d'une importance capitale pour les femmes atteintes de tuberculose, d'asthme, de bronchite, etc...

— Les troubles gastro-intestinaux post-opératoires sont très rares.

— Ce procédé d'anesthésie permet d'opérer sur des personnes malades ou assez âgées, ou anémiées, ou déficientes.

— Ce procédé évite à l'opérée l'angoisse toujours désagréable de la première bouffée inhalatoire de narcotique.

— Il n'y a pratiquement pas de complications hépatiques, contrairement à ce qui se passe dans l'anesthésie générale.

— Les instants qui suivent l'opération pour la malade sont moins pénibles qu'après l'anesthésie générale. La malade « récupère » très vite et ne garde pas un mauvais souvenir de l'intervention. Donc, il n'y a pratiquement pas de shock opératoire, l'opérée garde un bon faciès, une tension normale, et un pouls très bon. Pas de syncope ni de lipotymie, pas de vomissement, pas de céphalée. Nos températures post-opératoires notées n'ont pratiquement pas dépassé 37°4 de moyenne, le soir même de l'intervention.

— Ce procédé permet d'utiliser sans crainte d'explosion des appareils électriques parfois utiles et toujours dangereux à manier en présence d'éther ou de chloroforme.

— La technique en est simple et demande plus de doigté que d'entraînement différencié.

— Enfin, nous devons y insister, les risques de mortalité fœtale sont très nettement diminués. Dans la plupart de nos observations, l'enfant a crié dès son extraction, et son état n'a réclamé aucun soin particulier. Nous avons eu des cas d'enfant mort, mais cet état n'était pas imputable à notre technique. De nombreux auteurs sont d'accord avec nous sur la bénignité immense de cette méthode pour l'enfant. Mayer, à Port-Royal, compare les états des enfants nés après anesthésie générale et après anesthésie locale. Sur un nombre égal de cas (35), à l'anesthésie locale, 27 fois les enfants ont commencé à crier dès leur naissance, contre 20 après l'anesthésie générale; 2 fois, ils naquirent en état de mort apparente, après l'anesthésie locale, et 7 fois après l'anesthésie générale (après l'anesthésie générale, une fois l'enfant n'a pu être ranimé).

Pour nos 12 cas, nous rapportons 2 cas où l'enfant est né mort, et n'a pas été ranimé, 1 cas où il a vécu quatre heures, et un autre où il est mort à la 8^{e} heure, suivant son extraction; ces morts ne sont pas attribuables à notre procédé d'anesthésie.

Exceptés ces cas qui, contre notre méthode ne peuvent être retenus, tous nos enfants ont crié immédiatement après leur naissance, et ont poussé très convenablement.

— L'analgésie due à l'infiltration locale place l'enfant dans des conditions plus favorables.

— Dans deux de nos observations, la durée des temps opératoires a été notablement augmentée par des inci-

dents non prévisibles, et il n'en a résulté aucun dommage pour l'enfant ni aucune sensibilité accrue pour la mère.

— Cette technique d'anesthésie demandant une certaine douceur de gestes, les tissus étant maniés avec plus de soins par l'opérateur, il en résultera un avantage non négligeable local et cicatriciel. Le traumatisme étant diminué, il en résultera un risque amoindri d'infection et une résistance générale de la patiente non diminuée.

— Enfin, et cela a son importance, c'est un procédé moins coûteux et facile à mettre en œuvre.

— La surveillance post-opératoire, tout en étant effective, en sera moins stricte.

LES INCONVÉNIENTS
DE LA MÉTHODE

Latet anguis in herba.
VIRGILE.

« En anesthésie locale, le bien-être de l'opérée est en raison inverse du bien-être de l'opérateur », disait Reclus avec justesse.

Cette méthode, en effet, demande un contrôle parfait de soi-même, une grande douceur constante de gestes et tient le chirurgien sous des contingences très nettes : pas de mouvements violents, pas de tractions impunies sur les ligaments ou les mésos, un maniement bien étudié des compresses, la pose très douce des valves et des écarteurs.

L'opérateur lui-même étant le maillon le plus important de cette chaîne anesthésique, devra se persuader du succès de sa technique, agira avec sûreté, maîtrise et succès.

L'intervention a une durée allongée; elle est plus minutieuse. Mais, à notre avis, il vaut mieux passer quelques minutes de plus par ce procédé que de faire courir dans une course contre la montre de démonstration, des risques non négligeables pour la mère et pour l'enfant.

Certains auteurs notent la fréquence des hémorragies des tranches de section, nous n'avons pu, sauf dans un cas, au cours de nos observations, retenir ce fait pour le général.

L'analgésie dûe à des infiltrations locales peut donner des accidents mortels.

Ces accidents peuvent être de deux ordres :

1° Des cas mortels par méprise : l'opérateur croyant prendre une solution anesthésique titrée convenablement

pour son intervention, infiltre une solution concentrée mortelle. Canuyt et Kloz citent des cas d'erreurs fatales, mais combien sont passés sous silence !

On peut parer à cet inconvénient en utilisant des solutions colorées, chaque coloration correspond à un titrage donné qui sera toujours à la mémoire de l'opérateur.

2° Des cas mortels par idiosyncrasie.

Le docteur Brizard, dans son livre « Les jeux de la mort et du hasard », a attiré notre attention sur la possibilité d'une mort immédiate sans cause apparente succédant à une simple injection de solution anesthésique : c'est la mort par coïncidence malheureuse « on a tendance de porter l'argument : « post hoc, ergo propter, hoc » et pourtant on peut se demander si ce n'est pas le simple fait du hasard ». On pourrait dire que ce sont des morts par inhibition.

3° La mort peut être due aussi à un état thymico-lymphatique, un état neuro-végétatif particulier. Il semble que la peur puisse augmenter la toxicité des anesthésiques proprement dits. D'où l'intérêt de la mise en confiance de la malade avant l'opération.

La sensibilité individuelle domine donc toute la question des anesthésies locales et c'est toujours un point d'interrogation pour l'opérateur anxieux des résultats de sa technique.

Certains auteurs ont signalé des cas d'œdème aigu du poumon imputable, selon eux, à l'anesthésie locale.

Nous nous rassurerons en considérant l'absence totale de ces inconvénients majeurs en lisant la statistique publiée par Reclus portant sur près de 10.000 interventions pratiquées avec anesthésie locale sans aucun incident.

Nous-même, nous avons utilisé sans incident la solution de novocaïne à 1 % pour nos infiltrations. Cette solution anesthésique nous semble de choix, elle est six à huit fois moins toxique que la cocaïne, et la limite maxima permise donne une certaine latitude. En principe, nous n'avons pas

dépassé la dose de 130 cm3 de solution pour une opération, mais d'autres comme de Lee utilisent jusqu'à 250 et 300 cm3.

La technique de l'infiltration locale peut se parer de petits incidents tels que la rupture de l'aiguille dans les tissus. Mais cet accident se faisant en général à l'union de l'embout de l'aiguille et de sa tige même, on y parera facilement en ne l'enfonçant pas jusqu'à la garde, et en n'utilisant que du matériel sérieux et neuf.

L'injection de la solution analgésiante dans la circulation pourrait causer des troubles en général passagers. Nous éviterons cet inconvénient en mobilisant toujours notre aiguille. Ce risque est limité par l'emploi de notre seringue à courant continu car, au lieu d'une aspiration nouvelle de solution si nous étions dans un vaisseau, nous aurions reflux de sang et non pas afflux du liquide analgésiant dans la seringue.

Cette méthode chez certaines personnes influençables, émotives, hypersensibles ou pusillanimes peut difficilement être employée car outre les risques d'accident, les temps opératoires sont plus sensibles à la malade. (Beaucoup d'auteurs confirment notre thèse.)

LES CONTRE INDICATIONS

La soumission à la contingence des faits est tout à la fois notre grandeur et notre servitude.

LERICHE.

Si Pozzi a pu dire, parlant de l'infiltration locale : « Ce procédé, qui s'applique particulièrement à l'anesthésie des doigts, n'a pu gagner d'application en gynécologie. » Cela ne nous semble pas exact, car ce procédé gagne de jour en jour du terrain en obstétrique. Mais il n'est pas sans certaines contre-indications, particulièrement lorsqu'il est appliqué pour les opérations césariennes, et nous allons les poser.

— Etat hypersensible et pusillanime de la femme. (Cet état peut cependant être amélioré par une préparation appropriée de la patiente)... Les femmes s'imaginent qu'elles se verront opérer, qu'elles entendront tout, qu'elles souffriront, il est du devoir de l'opérateur de limiter ces interprétations.

— Les grandes urgences obstétricales : la malade à opérer amenée in-extremis que l'on n'a pu examiner, pourrait présenter des réflexes dangereux pour l'anesthésie locale et ce procédé d'anesthésie allongeant la durée de l'intervention, il pourrait en résulter dans ce cas un risque accru pour l'enfant.

— Les porteuses de placenta praevia susceptibles d'hémorragie abondante au cours de l'intervention, seront écartées.

— Les femmes portant des lésions tissulaires inflammatoires dans la région adbominale, pouvant donner des risques accrus d'infection, ne seront pas bénéficiaires de ce procédé d'anesthésie. Celles enfin chez qui l'état de

souffrance fœtale est net ne devront pas être opérées jusqu'à plus ample information, par notre procédé.

— Les femmes ayant déjà subi une opération césarienne et dont la complexité des plans anatomiques cicatriciels pourrait allonger la durée de l'opération, seront à écarter aussi. (Nous noterons cependant que, dans plusieurs de nos interventions, les temps opératoires ont été notablement augmentés d'une manière inprévisible, et cela sans préjudice pour l'opérée.

LES INDICATIONS

Il y a des opérations qui peuvent et qui doivent être faites à l'anesthésie locale.

Reclus.

« L'anesthésie locale est la moins toxique des anesthésies et celle qui, pour une quantité donnée d'anesthésique, assure l'insensibilité pour le temps le plus long. »

Sans vivre uniquement des contre-indications des autres procédés d'anesthésie, comme l'on dit certains auteurs, l'analgésie dûe à l'infiltration anesthésique locale est en plein essort et voit le champ de ses indications s'élargir de jour en jour.

Sans parler des avantages déjà étudiés de ce procédé, ce qui suffirait à porter l'indication de notre méthode, il exite des indications très nettes, qui ne souffrent pas d'autre procédé d'anesthésie.

— Césarienne chez les cardiaques. La rachi-anesthésie étant contre-indiquée par les déséquilibres tensionnels qu'elle provoque, l'éther étant repoussé car il est vasodilatateur, et expose en plus à des complications pulmonaires sérieuses, le chloroforme jouissant, pour certains opérateurs, d'une certaine faveur non toujours fondée en raison des syncopes fréquentes qu'il provoque, le protoxyde d'azote étant un hypertenseur, l'analgésie due à li'nfiltration locale semble nettement indiquée car elle est pratiquable en position demi-assise et permet d'opérer les cardiaques avec une marge de sécurité plus grande.

— Césarienne chez les tuberculeuses. Bien que certains auteurs comme Harwey préconisent l'anesthésie spinale sacrée ou générale au cyclopropane ou à gaz oxygène, il semble que le procédé que nous proposons soit, dans ce

cas, particulièrement indiqué, évitant tout shock, toute complication pulmonaire et tout déséquilibre en général, toujours nuisibles à l'état tuberculeux.

— Chez toutes les malades relevant d'une pneumopathie aiguë ou subaiguë, en raison du risque de syncope fréquent et des complications pulmonaires des autres procédés, particulièrement de l'anesthésie générale.

— Chez les malades qui présentent des déformations importantes, arthritiques ou post-évolutives ankylosant le rachis, ne permettant pas ainsi la ponction rachidienne.

— Césarienne exécutée chez les hypothyroïdiennes à tension artérielle basse et chez les déséquilibrées nerveuses (dont le piano de sensibilité réagit à la moindre pression des anesthésiques généraux et même rachidiens).

— Césarienne chez les anémiées et les convalescentes, qui seront ainsi, par notre procédé, moins shockées.

— Césarienne chez les éclamptiques, bien que la controverse soit encore ouverte sur cette indication.

Notre technique proposée semble la moins susceptible de déclancher de « faux accords sur les centres responsables de l'infundibulum ».

— Enfin notre méthode s'étendra à toute les femmes qui doivent être césarisées en général, et nous dirons avec Greenhill « L'anesthésie générale et la rachieanesthésie doivent être employées seulement lorsque l'anesthésie locale est contre indiquée. »

CONCLUSIONS

I. — *Nous apportons* douze observations de césariennes basses (dont huit inédites) faites avec un procédé d'anesthésie locale.

II. — *Nos indications* ont été posées :

A. — Pour des affections médicales contre-indiquant, selon nous, les autres modes d'anesthésie :

a) une fois pour hépato-néphrite;

b) une fois pour état pleuro-pulmonaire suspect dans une dystocie;

c) trois fois pour cardiopathies graves;

d) une fois pour hypertension avec troubles oculaires.

B. — Sans indications médicales, dans six cas.

III. — *Nos résultats :*

A. — Maternels : très satisfaisants dans onze de nos observations.

Dans une cardiopathie aiguë, il y eut mort de la mère (césarienne *in extrémis*).

Les suites opératoires furent chaque fois excellentes dans les onze autres cas.

B. — Deux enfants ont été extraits en état de mort apparente et n'ont pu être ranimés (chez la cardiopathe morte, et dans la césarienne itérative, avec souffrance fœtale).

Dans un troisième cas, l'enfant est mort quatre heures après sa naissance (il pesait 1 kg. 500 et avait 7 mois 1/2 d'âge).

Dans un autre cas, l'enfant vécut huit heures (là non plus il ne semble pas que sa mort fût due à notre technique).

Tous les autres enfants, soit huit sur douze, ont crié

immédiatement après leur extraction, sans demander de traitement particulier.

IV. — *La technique* que nous proposons est basée sur l'infiltration anesthésique utilisant une solution de novocaïne à 1 p. 100, plan par plan.

Nous notons l'échec des médications pré-anesthésiques dans nos observations, sans vouloir en tirer une conclusion.

Nous notons les dangers que présente, pour le fœtus, l'association des barbituriques.

Il semble qu'il y aurait intérêt à trouver un moyen de supprimer les contractions utérines au cours de l'intervention.

V. — Devant les excellents résultats, les suites simples, le bien-être des malades après l'intervention (certaines ont demandé à lire), la bénignité de ce procédé pour le fœtus... il semble que l'on devrait étendre à tous les cas de césariennes basses notre procédé d'anesthésie locale; « les autres modes d'anesthésie ne bénéficiant alors que des contre-indications de l'anesthésie locale ».

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole et de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et, s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirais et les soignerais sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes, et, si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

Vu
Bordeaux, le 13 Décembre 1947

Le Doyen,
DUPÉRIÉ.

Vu
Bordeaux, le 13 Décembre 1947

Le Président du Jury,
RIVIÉRE.

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 15 Décembre 1947

Le Recteur,
A. MARCHAUD

BIBLIOGRAPHIE

ABELK. — L'anesthésie locale dans les interventions de gynécologie et d'obstétrique, *Méd. Clinik,* 26 sept. 1930.

AUREL. — L'anesthésie locale continue en obstétrique, *Bull. de la Soc. de gyn. et d'obst. de Paris,* janv. 1931, p. 35.

BALARD, MAHON, BROUSTET. — L'interruption de la grossesse dans les cardiopathies. Rapport du II[e] Congrès de l'Ass. des Gyn. de langue franç., *Gyn., Obst.,* 1939, tome 39, p. 466, et *Encyclopédie Méd. Chir.,* 2[e] éd., 1946.

BAUDON (G.). — L'anesthésie en obstétrique. Thèse Paris, 1944.

BERNARD. — Où en est l'anesthésie loco-régionale, *Feuillets du praticien,* n° 39, avril 1941.

BERTOLA. — Anesthésia loco-régional para opéraciones ginécologicas per via abdominal. *Prensa Med. Argent.,* 15 nov. 1939.

BIRGUS. — Césariennes abdominales faites sous anesthésie locale. *Casopis, Lekaru. Ceskych.,* n° 44, 1939.

BRINDEAU, LANTUÉJOUL. — « La pratique de l'art des accouchements ». *Les opérations,* tome 4, 1926.

BRINDEAU. — Les différents modes d'anesthésie dans les opérations césariennes. *Paris Médical,* 21 déc. 1935.

CANUYT. — Les accidents mortels de l'anesthésie locale. *Anest. Analg.,* avril 1939.

CATHALA. — Critique des différentes anesthésies. *Rev. franç. gyn. et obst.,* 1921.

CHASTRUSSE, MERLY. — Présentation d'une seringue à courant continu. Soc. d'obst. et de gyn. de Bordeaux, 15 décembre 1947.

Clifford-Irving. — Anesthésie, analgésie et nouveaux-nés. *Surg., Gyn., Obst.,* juillet 1937.

De Lee. — Anesthésie locale et césarienne. *Surg., Gyn. and Obst.,* févr. 1925.

Duhail. — L'anesthésie locale et régionale en gyn. et obst. *Gyn. et obst.,* p. 261, 1932.

Dunn. — Utilisation du Penthotal sodique en association avec l'anesthésie locale dans la césarienne. *Gyn. et obst.,* t. 45, p. 55, 1946.

Emmert (F. E.), Schmidt (S. G.). — Local Anesthésia in Gyn. and Obst. *Anesth. Anal.,* sept.-oct. 1939.

Eversale. — Anesthésie chez les tuberculeuses. *The Journal of thoracic Surg.,* 1936.

Falls (Fh.). — Use of anesthésia in obstetrics with Special reference to use of local anesthesia. *Mississippi Doctor,* 19 june 1940.

Feldweg. — Mon expérience de l'anesthésie locale et obst. et gyn. *Anesth. Analg.,* n° 4, nov. 1936.

Forgue. — « Anesthésie chirurgicale », éd., 1942.

Frey. — Anesthésie locale et césariennes. *Zentralblatt fur gynékologie,* 22 sept. 1928.

Frigyesie. — Anesthésie locale et régionale en obst. *Monatschrifft fur géburtschulfe und gynékologie,* t. 90, p. 64.

Frigyesie (J.). - Technic of local anesthésia and experiences in gynacolocie abdominal operations. *J. Obst. Gyn. Brit. Emp.,* 46 ,févr. 1939.

Ginglinger. - Au sujet d'un mode d'anesthésie employé dans l'opération césarienne. *Bull. Soc. d'obst. gyn. de Paris,* avril 1947.

Greenhill (J. P.) (Md. Chicago). — Local infiltration Anesthesia in Obstetrics. *The southern Med. Journ.,* janv. 1933, vol. 26, p. 37-44.

Geenhill (J. P.). — The use of local anesthesia in obst. and gyn. *The surgical clinics of north America,* févr. 1943, *Chicago Number.*

— Local Anesthesia in Obst. and Gyn. *The western Jour. of Surgery obst. and gyn.*, nov. 1942, vol. 50, p. 579, 580.

Gutmann. — Anesthésie locale et régionale. *Zentralbl. fur Gyn.*, 8, 1929.

Hawkins (Wh.). — Cesarean section under local anesthesia report of 2 Cardiopaths delivred by this method. *Bull. Lynig in hosp. N. Y. B.*, 13 juillet 1937.

Heard. — Anesthésie dans la césarienne. *Surgery gyn. and obst.*, mars 1940.

Hendrick (C.). — Césarean section under local anesthesia in puerperal eclampsia. *New Orleans. Med. and surg. Journ.*, août 1932, p. 57.

Henriet (J.). — Notes sur les enseignements de l'infiltration du sympathique pelvien, pratiquée comme complément d'anesthésie locale pour opérations césariennes basses. *Rev. méd. de France Comte*, p. 53, févr. 1939, basses. *Rev. méd. de Franche-Comté*, p. 53, févr. 1939, n° 2.

Hume (W.). — Cesarean section under local anesthesia. *Anest. Analg.*, juillet-août 1930.

Hunt (A. B.), Lundy (J. S.). — Combined local and intravenous anesthesia for Cesarean section. *Proc. Staff. Mayo Clinic*, 19 mars 1941.

Hunter. — Anesthésie chez les tuberculeuses. *The Brit. Med. Jour.*, 1939.

Irving. — Abdominal hysterotomy under morphine scopolamine and local anesthesia. *Am. Jour. of obst.*, déc. 1924, p. 688.

Kaser. — Sur les conditions des accidents mortels de l'anesthésie locale. *Practica. O.R.L.*, Bâle, 1946, p. 484-492.

Karl. — Die lokal anesthesie bei Gyn. und Geburts. Operationen. *Med. Clinik*, 1930.

Keller et Ginglinger. — « La chirurgie en obstétrique », Masson, 1946.

KELLER (F. E.). — Narco local anesthesia in cesarean section. *Am. Jour. Obst. and Gyn.*, Philadelphie, févr. 1927.

KLOTZ. — Accidents d'anesthésie locale. Thèse Strasbourg, 1929.

KUSTOFF (A. N.). — Local Anesthesia in césarean section. *J. Akusch. I. Zhensk. Boliez.*, 41, 1930.

LAHMANN, MIETUS. — Anesthésie caudale pour opération césarienne. *Am. Jour. of obst. and gyn.*, août 1943.

LAIGNEL-LAVASTINE, ABBAS, NAFICY. — Extraits et commentaires du « Livre des Rois », de Firdouzi. *Bull. de la Soc. franç. d'histoire de la médecine*, 28 févr. 1934.

LE LORIER. — Analgésie obstétricale. *Société d'Obst.*, 1930, p. 622.

LERICHE. — « La Chirurgie à l'ordre de la vie », 1945.

LEROY, SALLER. — Anesthésie pour césarienne. *Anest. and Analg.*, avril 1939.

LIGHT. — Anesthésie locale et opérations césariennes. *New-York state J. Med.*, 1947, n° 1.

LULL et ULLERY. — Césarienne sous anesthésie caudale continue. *Jour. of the Am.*, ass. 8, janv. 1944.

MAGNAN. — Aperçus historiques de la césarienne basse ou segmentaire. Union Méd. du Canada. *Bull. de l'Association des médecins de langue française de l'Amérique du Nord*, sept. 1938.

MACHADO. — Operaceo Césaréana sob anesthésia locale em cadiopathas grave. *Rev. de gyn. et obst.*, nov. 1934.

MAHON. — Le problème de l'inervation utérine. *Gyn. et Obst.*, 1939.

MARGOTTINI. — Il taglio Cesareo transpéritonéale in anesthésia locale. *Il Poiliclinico Sez. Prat.*, t. 41, 1934.

MARMEAUX. — L'anesthésie locale et régionale. *Rev. méd.*, n° 30, juillet 1946.

MATHEY (Mme). — Médication pré-anesthésique. Thèse Paris, 1941.

MAYER (M.). — Les anesthésies locales et générales dans les opérations césariennes et risques d'anoxémie fœtale. A paraître dans *Gyn. et Obst.*, communiqué par l'auteur.

MÉNARD. — L'anesthésie loco-régionale dans la césarienne basse. Thèse Paris, 1943.

MEYER, MAY. — « L'anesthésie moderne en chirurgie », édition 1946.

MODRZCZEWKI. — Anesthésie générale au scopan et anesthésie régionale. *Ginek. Polka*, 1932.

OLSHANETSKY. — Aneesthésia in Césaréan Section. *Vrach. Delo*, 1940, 22.

PAROLI (G.). — Osserviazoni cliniche sub taglio césareo e se guito. in anesthésia locale. *Arch. di Ost. e Ginec.*, 20 oct. 1933.

PAUCHET (V.) et SOURDAT. — L'anesthésie régionale, Paris, 1937.

PONOMAREV. — Opérations césariennes en Russie (1756-1924). *Gyn. et obst.*, août 1928.

PORTES (L.). — « Hystérectomie abdomino corporéale sous anesthésie locale, considérée comme procédé d'interruption de la gestation. *Gyn. et Obst.*, 1929, p. 46, tome 2.

RIVIÈRE. — Deux césariennes basses sous anesthésie locale pour cardiopathies graves. *Journ. de médecine de Bordeaux*, sept. 1946, p. 3414.

RIVIÈRE, CHASTRUSSE, MERLY. — Une technique d'anesthésie locale dans les césariennes basses. *Soc. d'obst. et de gyn. de Bordeaux*, 15 déc. 1947.

ROJAS. — Anesthésie locale dans l'opération césarienne segmentaire. *Semana médica*, 24 déc. 1930.

SALVO. — Sur un cas d'œdème aigu du poumon au cours d'un avortement thérapeutique. *Tunisie méd.*, 27 avril 1933.

SARNELLI (C. A.). — L'anesthésia locale nelle operazioni ginécologische. *Clin. Ostet.*, 38 july 1936.

Schafer. — Sur l'anesthésie en cas de cardiopathie au cours de la grossesse.

Schumann. — Technic of elective Césarian section under local Anesthesia. *Delawa. State Med., J.*, 2, 219, oct. 1939.

Slemons et Johnson. — Césarienne et anesthésie locale. *Jour. of the Am. Med. Association*, 27 mars 1920.

Small Parsons. — Anesthésie locale dans les opérations césariennes. *The Jour. of the Am. Méd. Ass.*, vol. 112, 1943.

Small. — Complications sérieuses de l'anesthésie locale. *J. A. M. A.*, 122, 1943.

Snock-Rocmann. — Analgésie obstétricale. *Gyn. et Obst.*, nov. 1946, n° 39.

Stur (J.). — Die erste Gynakologische Laparotomie zu wien im Jahre 1549 die Berichte des Dr. Mathias Cornax. Traduit des *Archiv. fur Gyn.*, 1934.

Verger. — Anesthésie en obstétrique. Thèse Lyon, 1939.

Vignes (H.). — Anesthésie locale et régionale en obst. *Ann. de clin. et de pharmac.*, oct. 1938.

— Possibilités de l'anesthésie locale et régionale en obstétrique. *Strasbourg Méd.*, déc. 1938.

Weber. — Anesthésie locale avec narcose à l'Evipan complémentaire. *Gyn. et Obst.*, 1934.

Webster. — Anesthésie locale et opération césarienne. *Surg. Gyn.*, févr. 1915.

Wichmann (E.). — De l'emploi de l'anesthésie locale dans les opérations césariennes, Helsinfors, 1927. *Acta Chir. Scandinav.*, 66, 1930.

Zajfsztajn. — Césarienne abdominale dans l'éclampsie. Thèse Paris, 1934.

Zubrzyeki. — Anesthésie locale en obst. et gyn. *Polska Gazetta le Karseke.*

TABLE DES MATIÈRES

Introduction 11
Définition; critique de certains termes d'obstétrique.... 12
Bref rappel historique de l'analgésie dans les césariennes. 15
Revue détaillée des techniques d'anesthésie locale déja proposée 20
Nos observations 32
Technique proposée 45
Description de notre seringue à courant continu 49
Avantages et résultats de notre méthode 51
Inconvénients de notre technique 54
Contre-indications 57
Indications 59
Conclusions 61